

Karoliina Falck

# LIIKKEELLE SYNNYTYKSEN JÄLKEEN LAPSEN KANSSA HARJOITELLEN

Opinnäytetyö  
Fysioterapian koulutusohjelma


Maaliskuu 2012




**MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU**

Mikkeli University of Applied Sciences

# KUVAILULEHTI

 <p><b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences</p>		<b>Opinnäytetyön päivämäärä</b>  7.3.2012	
<b>Tekijä(t)</b> Karoliina Falck		<b>Koulutusohjelma ja suuntautuminen</b> Fysioterapian koulutusohjelma	
<b>Nimeke</b> Liikkeelle synnytyksen jälkeen lapsen kanssa harjoitellen. Kotiharjoitteluopas			
<b>Tiivistelmä</b>  <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä kotiharjoitteluopas synnyttäneille äideille. Opas tehtiin yhteistyössä Hämeenlinnan lastenneuvolan kanssa. Oppaan tavoitteena on tarjota synnyttäneille äideille mahdollisuus vahvistaa vatsan, selän ja lantionpohjan lihaksia kotona yhdessä lapsen kanssa liikkuen. Opas toimii samalla tietopakettina niistä asioista, joita tulee ottaa huomioon, ennen liikuntaharrastuksen aloittamista synnytyksen jälkeen.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksessa on perehdytty raskauden ja synnytyksen vaikutuksiin äidin elimistössä ja siihen, miten raskaus vaikuttaa synnytyksen jälkeen liikkumiseen. Tämän lisäksi on kiinnitetty huomiota anatomisiin rakenteisiin ja harjoittelun vaikutuksiin. Kirjallisuuskatsauksessa on perehdytty myös lapsen kehitykseen ja äidin ja lapsen yhdessä liikkumisen vaikutuksiin lapsen kehitykselle.</p> <p>Menetelmänä on käytetty tuotekehitystä, jonka mukaan opasta on lähdetty työstämään. Oppaalle on tehty esitestaus. Esitestauksen yhteydessä on käytetty menetelmänä haastattelua. Esitestaukseen on osallistunut kolme neuvolan asiakasta ja lisäksi palautetta on kerätty terveydenhuollon ammattihenkilöiltä.</p> <p>Raskauden ja synnytyksen jälkeistä liikuntaa on tutkittu verrattain vähän, joten tulevaisuudessa on tärkeitä kiinnittää tähän osa-alueeseen enemmän huomiota. Tämä tekee opinnäytetyöstä ajankohtaisen ja tarpeellisen. Resursseja synnyttäneiden naisten liikunnalliseen ohjaamiseen pienennetään jatkuvasti, jolloin kotiin annettava opas auttaa täyttämään henkilökohtaisen ohjauksen puuttumisen osittain.</p>			
<b>Asiasanat (avainsanat)</b> raskaus, synnytys, äiti-lapsi liikunta, vatsalihakset, lantionpohjanlihakset, selkälihakset			
<b>Sivumäärä</b> 47s. + 23s. liitteitä	<b>Kieli</b> suomi	<b>URN</b>	
<b>Huomautus (huomautukset liitteistä)</b>			
<b>Ohjaavan opettajan nimi</b> Helka Sarén & Pia Kraft-Oksala		<b>Opinnäytetyön toimeksiantaja</b> Hämeenlinnan lastenneuvola Mikkelin Ammattikorkeakoulu	

## DESCRIPTION

 <p><b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences</p>		<b>Date of the bachelor's thesis</b>  7.3.2012	
<b>Author(s)</b> Karoliina Falck		<b>Degree programme and option</b> Degree Programme in Physiotherapy	
<b>Name of the bachelor's thesis</b> Exercise after giving birth together with your child. Home training guide.			
<b>Abstract</b>  <p>The purpose of this thesis was to make a home training guide for mothers who have given birth lately. This guide was made together with the child health clinic of Hämeenlinna. The target of the guide is to give the mothers an opportunity to exercise with their child and to get their abdominals, back muscles and pelvic floor muscles into a better condition. This guide gives at the same time some information about the things that mothers have to know about exercising after giving birth.</p> <p>The literature review gives information about the effects of pregnancy and delivery on a mother's body as well as on the exercise after delivery. There is also information about human anatomy and how exercise affects the body. You can also find knowledge about the development of children and about the importance of exercising together with your child.</p> <p>The used method was product development that gave the guidelines for the making of this guide. The guide has been pretested. The pretest results were collected by using interviews. Three (3) customers of the child health clinic of Hämeenlinna were interviewed and they also gave feed-back about the guide. Feed-back was also collected from health care professionals.</p> <p>Exercise after pregnancy and delivery hasn't been investigated much, so in future it is very important to study it more. That's why this thesis is very topical and meaningful at the moment. The resources for guiding new mothers to exercise have decreased all the time. This guide has been made to help mothers to exercise because they don't get any personal training anymore.</p>			
<b>Subject headings, (keywords)</b>  pregnancy, giving birth, mother-child exercise, abdominals, back muscles, pelvic floor muscles			
<b>Pages</b> 47 pages + 23 pages appendices		<b>Language</b> Finnish	
<b>URN</b>			
<b>Remarks, notes on appendices</b>			
<b>Tutor</b> Helka Sarén & Pia Kraft-Oksala		<b>Bachelor's thesis assigned by</b> Mikkeli University of Applied Sciences	

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	3
2	KESKIVARTALON LIHAKSET JA LUINEN RAKENNE.....	4
2.1	Vatsalihasten anatomia ja tehtävä.....	4
2.2	Selkälihasten anatomia ja tehtävä .....	5
2.3	Selkärangan rakenne ja tehtävä.....	6
2.4	Lantion luinen rakenne.....	8
2.5	Lantionpohjan lihaksiston anatomia ja tehtävä.....	9
3	RASKAUDEN AIKAiset MUUTOKSET ELIMISTÖSSÄ.....	12
3.1	Raskauden aikaiset fysiologiset muutokset elimistössä.....	12
3.2	Raskauden aikaiset anatomiset muutokset elimistössä .....	13
3.3	Raskauden aikaiset muutokset vatsalihaksissa .....	15
3.4	Raskauden aikaiset muutokset selkälihaksissa .....	15
3.5	Raskauden aiheuttamat muutokset lantionpohjanlihaksissa.....	16
4	LIIKUNTA SYNNYTYKSEN JÄLKEEN.....	17
4.1	Yleiset liikuntasuositukset.....	18
4.2	Liikunnan vaikutuksia fysiologisella tasolla .....	19
4.3	Esteet liikunnan riittämättömyydelle raskauden jälkeen.....	20
4.4	Lapsi mukaan harjoitteluun .....	21
5	LIHASKUNTOHARJOITTELU SYNNYTYKSEN JÄLKEEN.....	25
5.1	Vatsalihasten harjoittaminen synnytyksen jälkeen .....	25
5.2	Selkälihasten harjoittaminen synnytyksen jälkeen .....	26
5.3	Lantionpohjan lihaksiston harjoittaminen synnytyksen jälkeen.....	27
6	PERUSTEET HARJOITTEILLE .....	28
7	OPINNÄYTETYÖN PROSESSI .....	31
7.1	Tarpeen määrittely/Ideavaihe .....	31
7.2	Kohderyhmän määrittely .....	32
7.3	Suunnitteluvaihe .....	33
7.4	Laatukriteerit.....	34
7.5	Kehittelyvaihe .....	36
7.6	Viimeistelyvaihe .....	37
8	POHDINTA.....	38

LÄHTEET .....	44
---------------	----

## LIITTEET

Liite 1 Kirjallisuuskatsaus

Liite 2 Opasvertailu

Liite 3 Opas

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä kotiharjoitteluopas synnyttäneille äideille liikunnan lisäämisestä ja integroimisesta arkipäivään. Oppaan harjoitteiden pääpaino on ryhtilihaksia vahvistavissa harjoitteissa, jotka tehdään yhdessä lapsen kanssa. Lisäksi opas sisältää perustietoa raskauden aikaisista muutoksista kehossa ja siitä miten ne vaikuttavat liikuntaharrastuksen jatkamiseen ja lisäämiseen synnytyksen jälkeen. Oppaassa käydään läpi lapsen kehityksen näkökulma ja vuorovaikutussuhteen merkitystä yhteisissä harjoitteluhetkissä. Oppaan keskeinen tavoite on motivoida äitejä liikkumaan terveytensä kannalta riittävästi ja siten siirtämään terveellisen ja liikunnallisen elämäntapaa lapselle.

Opinnäytetyö toteutetaan yhdessä Hämeenlinnan äitiys- ja lastenneuvolatoiminnan kanssa, ja se kuuluu osana Mikkelin ammattikorkeakoulun fysioterapeuttikoulutukseen. Opas on ajankohtainen, sillä harvalla neuvolalla on mahdollisuutta antaa henkilökohtaista neuvontaa äideille ja lääkärintarkastuskin on usein mitoitettu muihin asioihin. Opas helpottaa siirtymään ajatuksista tekoihin, ja se sisältää perustellut ohjeet jokaiseen harjoitteeseen. Lisäksi se mahdollistaa kaiken tekemisen kotona yhdessä lapsen kanssa ilman kalliita apuvälineitä tai kuntosalimaksuja. Näin ollen se palvelee kaikkia äitejä tasapuolisesti, ja liikkumisesta tulee mahdollista ja arkipäivään sovitettua ihan jokaiselle.

Oma mielenkiintoni aihetta kohtaan löytyy omasta äitiydestäni ja kiireisestä arkielämästä. Omasta ajasta tinkiminen kuuluu lähes jokaisen äidin arkeen, ja helposti liikunta vähenee tai pahimmassa tapauksessa jää pois kokonaan. Liikkumaan lähteminen helpottuu, kun on jotain kättä pidempää saatavilla, eikä tarvitse poistua kotoa. Aihetta oli Suomessa tutkittu ja mietitty kokonaisuudessa melko vähän, joten siinäkin suhteessa oppaan tekeminen tuntui mielekkäältä keinolta syventää omaa osaamistani ja tiivistää tietoa myös kaikkien muiden saataville. Aihealueen tieto oli pirstaloitunut eri asiakokonaisuuksien ympärille, joten tuntui mielekkäältä lähteä kokoamaan sitä tiiviimpään ja yhtenäiseen muotoon. Oppaan teon jälkeen toivon kiteyttäneeni oman osaamiseni ja uuden tiedon kaikille ymmärrettävään muotoon ja saavuttaneeni yhden virsitanpylvään uuden oppimisen urallani.

## 2 KESKIVARTALON LIHAKSET JA LUINEN RAKENNE

Keskivartalonlihasten hyvällä lihaskunnolla voidaan vaikuttaa ryhdikkään asennon ylläpitämiseen. Vatsalihaksista ryhdin kannalta tärkeä lihas on poikittainen vino vatsalihas, joka tukee lannerankaa edestä. (Leppäluoto ym. 2007, 119-120). Vahvat ja hyvässä kunnossa olevat selkälihakset auttavat ylläpitämään ryhdikkään asennon ja selkäranka sietää paremmin rasitusta (Selkäliitto 2009). Lantion luisen rakenteen tulee olla suora, jolloin sisäelinten paino siirtyy lantion luisille osille. Vahvat vatsalihakset taas auttavat siirtämään painoa pois lantiopohjan lihaksistosta kohti häpyluuta. (Höfler 2001, 23.) Seuraavissa luvuissa on kerrottu tarkemmin keskivartalon lihasten ja tukimekanismien toiminnasta.

### 2.1 Vatsalihasten anatomia ja tehtävä

Anatomisesti tarkastellen vatsalihaksia on neljä erilaista: 1. suora vatsalihas (musculus rectus abdominis), joka lähtee rintalastasta ja alimmista kylkirustoista ja kiinnittyy häpyluuhun, jännejuovat kulkevat lihaksen poikki, ja lihas on osaksi jännetupen (rectustuppi) sisällä. 2. ulompi vino vatsalihas (musculus obliquus externus abdominis), joka lähtee alimpien kylkiluiden ulkosyrjistä ja kulkee vinosti alas eteen ja 3. sisempi vino vatsalihas (musculus obliquus internus abdominis), joka lähtee suoliluun harjasta ja lannenikamien lähellä sijaitsevista sidekudoskalvoista ja nivelsiteistä kulkien viistosti ylös eteen. 4. poikittainen vatsalihas (musculus transversus abdominis) sijaitsee syvimmissä kerroksessa. Se kulkee lannenikamien lähellä sijaitsevasta sidekudoskalvosta, alimpien kylkirustojen sisäosilta ja suoliluunharjun sisäosilta suoraan vatsan poikki. Poikittainen vatsalihas ja vinot vatsalihakset muodostavat yhdessä litteät kalvojänteet (aponeuroosit), jotka muodostavat suoran vatsalihaksen jännetupen. Kalvojänteet ovat sitoutuneet vartalon keskellä yhteen muodostaen rintalastasta häpyliitokseen kulkevan valkean jännesauman (linea alba). (ks. Pisano 2007, 70; Niensted ym. 2008, 151; Leppäluoto ym. 2007, 119.) Sen lisäksi, että jokaisella lihaksella on oma yksittäinen tehtävänsä, toimivat kaikki yhdessä myös avustavina lihaksina. On todettu, että hyvässä kunnossa olleet vatsalihakset palautuvat raskaudesta ja synnytyksestä nopeammin kuin heikot vatsalihakset. (Pisano 2007, 70.)

Vatsalihakset kuuluvat osana vatsanpeitteisiin, joista muodostuu vatsaontelon etuseinä. Lihasten tehtävänä on lähentää rintakehää vartaloon sekä kiertää vartaloa. Tä-

män lisäksi ne toimivat vatsaontelon elinten suojana. Lihakset jännittyvät heijasteen vaikutuksesta, mikäli jokin uhkaa törmätä vatsaan. (Niensted ym. 2008, 150.) Tässä tehtävässä toimivat syviin vatsalihaksiin kuuluvat vinot vatsalihakset sekä poikittainen vatsalihas. Vatsalihasten supistuminen edistää myös fyysisiä toimintoja, muun muassa uloshengitystä, ruumiillista työtä ja synnytystä. (Leppäluoto ym. 2007, 119.)

Suoran vatsalihaksen päätehtävä on lähentää rintakehää ja häpyluuta eli suorittaa selän pyöristyminen. Lisäksi suora vatsalihas tukee selkärankaa taaksetaivutuksissa. (Pisano 2007, 71.) Suora vatsalihas osallistuu vartalon koukistukseen eli työskentelee silloin, kun ihminen tekee selinmakuulta vatsalihasliikkeitä (Leppäluoto ym. 2007, 119). Sisempi ja ulompi vino vatsalihas työskentelevät lihasparina, niiden lihassyöt ovat samansuuntaiset. Kun vartalo kiertyy toiselta puolelta, jännittyy samalla ulompi vino vatsalihas ja toiselta puolelta sisempi vino vatsalihas. Lihasten työskennellessä yhtä aikaa tapahtuu vartalon kiertyminen. Poikittainen vino vatsalihas taas tukee keskivartaloa. Hyvässä kunnossa olevan poikittainen vino vatsalihas tukee lannerankaa edestä. (Pisano 2007, 71; Leppäluoto ym. 2007, 119-120.)

## **2.2 Selkälihasten anatomia ja tehtävä**

Terve selkä toimii koko kehon tukirankana. Tämän vuoksi on tärkeää ymmärtää selän rakenne ja toiminta, jotta selkää osaa hoitaa ja pitää kunnossa. Näin selkäkiput saadaan pysymään pois. Lihakset, luiset rakenteet ja rangan nikamien välissä olevat välilevyt sallivat selän liikkua ja taipua. Selkäranka kaareutuu kolmeen eri osaan, joiden kesken paino jakaantuu, tosin lanneranka kuormittuu eniten, koska se liikkuu laajimmin sekä kantaa kehon painon. (Selkäliitto 2009.)

Tärkein pystyasennon säilyttämiseen käytettävä lihasryhmä on selän ojentajalihas (musculus erector spinae), joka ulottuu kallonpohjasta lantioon ja on kiinni jokaisessa nikamassa, sekä oka- että poikkihaarakkeissa että kylkiluissa, suoliluussa ja ristiluussa. Se täyttää okahaarakkeiden ja kylkiluiden väliin selkärangan sivuille jäävän tilan. Supistusliike saa aikaan selän ja pään ojentumisen. Tämän lihasryhmän heikkoudesta johtuvat useat selkäsäryt. (ks. Niensted ym. 2008, 149-150; Leppäluoto ym. 2007, 118-119.) Selän ojentajalihasryhmään kuuluvat iliocostalis, longissimus ja spinalis. Syvemmällä olevaan Transversospinalis-ryhmään kuuluvat taas semispinalis, multifidus ja rotatores (Muscolino 2010, 126-137). Selkää ojennettaessa ojentajalihas näkyy



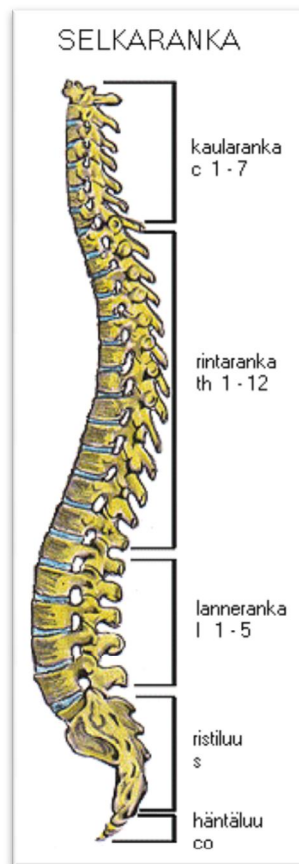
selvästi lannerangan alueella kohoamana keskiviivan molemmin puolin. Poikkihaarakeisiin kiinnittyvät lihakset saavat aikaan vartalon sivutaivutuksen. Ojentajalihas osallistuu myös selän kiertoliikkeisiin ja kuuluu aksinaalisiin lihaksiin eli pystyasennon ylläpitäviin lihaksiin. (Leppäluoto ym. 2007, 119.)

Selän pinnallisiin lihaksiin kuuluu epäkäslihas (musculus trapezius), joka lähtee takaraivoluusta ja niskasiteestä sekä ylemmistä selkänikamista (CVII-ThXII) ja kiinnittyy lapa- ja solisluuhun. Sen tehtävänä on pitää lapaluuta paikallaan yläraajaa liikuttaessa sekä osallistua olkapään kohottamiseen. Alempi lapalihas (musculus infraspinatus) on osana kiertäjänkalvosimen lihaksistoa, jonka tehtävänä on tukea olkaniveltä. Leveä selkälihas (musculus latissimus dorsi) lähtee laajalta alueelta selästä lanneselkärangasta (fascia thoracolumbali) ja rintanikamista (ThVII-XII) ja kiinnittyy olkavarteen. Tämä lihas muodostaa myös kainalokuopan takareunan. Sen tehtävänä on vetää olkavartta taaksepäin ja lähentää sitä. Etummainen sahalihhas (musculus serratus anterior) lähtee kylkiluista (CI-ThIX) ja kiinnittyy lapaluuhun. Sen tehtävänä on pitää rintakehää lapaluuta vasten ja vetää lapaluuta eteenpäin. (ks. Nienstedt ym. 2008, 148; Leppäluoto ym. 2007, 120-121.)

### 2.3 Selkärangan rakenne ja tehtävä

Selkäranka ei ole suora, vaan kaularangassa ja lannerangassa on lordoosi eli eteenpäin suuntautuva kaari ja rintarangassa on kyfoosi eli taaksepäin suuntautuva kaari. Näiden kaarien tehtävänä on helpottaa tasapainon ylläpitämistä kävelemisen aikana. (Leppäluoto ym. 2007, 81.) Luisen selkärangan sisällä kulkee myös selkäydin, joka kuuluu keskushermostoon (Vierimaa & Laurila 2010, 57).

Selkäranka (columna vertebralis) (kuva 1) koostuu yleensä 34 nikamasta, jotka kehittyvät sikiökaudella mesodermaalisista alkeisjaokkeista. Nikamat jaetaan kaulanikamiin (vertebrae cervicales, CI-VII), rintanikamiin (vertebrae thoracicae, ThI-XII), lannenikamiin (vertebrae lumbales, LI-V), ristinikamiin (vertebrae sacrales, SI-V) ja häntänikamiin (CoI-V). Aikuisilla häntä- ja ristinikamat ovat kasvaneet yhteen ja muodostavat häntäluun (os. coccygis) ja ristiluun (os. sacrum). (Leppäluoto ym. 2007, 81.)



**KUVA 1. Selkärangan rakenne (Timonen 2011)**

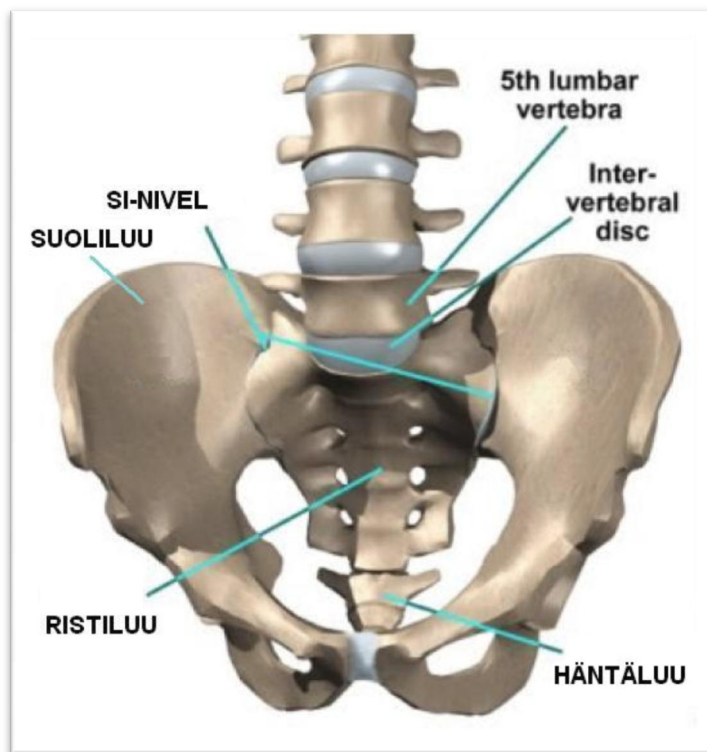
Nikama taas koostuu solmusta (corpus vertebrae), joka toimii nikaman kantavana osana. Nikaman rakenteeseen kuuluu myös nikamakaari (arcus vertebrae), kahdesta sivulle suuntutuvasta poikkihaarakkeesta (processus transversus), yhdestä taaksepäin suuntautuvasta okahaarakkeesta (processus spinosus) sekä neljästä naapurinikamia toisiinsa liittävästä nivelhaarakkeesta (processus articularis). Päällekkäin olevan nivelhaarakkeet nivELYTvät toisiinsa, ja niiden väliin jääviä pieniä niveliä kutsutaan fasettiniveliksi. Fasettinivelien suunnista riippuu osittain selkärangan liikkuvuus eri osissa. Kaulanikamissa fasettinivelet ovat lähes vaakatasossa ja sallivat siten kaularangan koukistuksen, ojennuksen, taivutukset ja kierron. Rintanikamissa taas niveltasot ovat lähes pystysuorat ja rajoittavat siten liikettä yhdessä kylkiluiden kanssa. Lannerangassa fasettinivelet ovat sagittaalitasossa, joten taivutukset ja kiertoliikkeet eivät ole mahdollisia. Mikäli fasettinivelissä on virheasentoja, saattavat ne ilmetä kiputiloina. Nikamassa olevat reiät muodostavat selkäydinkanavan, jossa selkäydin sijaitsee. (ks. Leppäluoto ym. 2007, 81683; Vierimaa & Laurila 2010, 58659.)

Nikamat liittyvät toisiinsa nikamavälilevyn (discus intervertebralis) avulla, joiden tehtävänä on vaimentaa ja tasata selkärankaan pystyasennossa kohdistuvia voimia.

Tämän lisäksi ne pitävät nikamat erillään ja helpottavat selkärangan liikkeitä. Selkärangan pituudesta välilevyt muodostavat noin 25 prosenttia. Välilevyt painuvat hieman kasaan päivän aikana, joten ihminen on aamuisin hieman pidempi kuin iltaisin. (Leppäluoto ym. 2007, 82.)

## **2.4 Lantion luinen rakenne**

Lantio (pelvis) muodostaa kehon keskuksen ja yhdistää ylä- ja alavartalon toisiinsa. Lantio muodostaa suljetun luurenkaan, joka ei ole aivan jäykkä. (Höfler 2001, 22.) Lantion luihin (kuva 2) kuuluu kaksi lonkkaluuta (os. coxae) ja ristiluu (os. sacrum), joista lonkkaluu muodostuu suoliluusta (os. ilium), häpyluusta (os. pubis) ja istuinluusta (os. ischii). Suoliluun harju (crista iliaca) ja yläetukärki (spina iliaca anterior superior) löytyvät hyvin tunnustelemalla lantion molemmin puolin. Istuinluun alaosassa sijaitsee istuinkyhmy (tuber ischiadium), johon kiinnittyy moni lihas. Ristiluu ja lonkkaluu muodostavat luukehän. Lonkkaluu yhdistyy takaosastaan ristiluuhun risti-suoliluunivelellä (articulatio sacroiliaca, SI-nivel). Häpyliitos (symphysis pubica) on lantion etuosassa. Raskauden aikana hormonitoiminta höllentää häpyliitosta ja suurentaa ala-lantiota, jotta synnytys olisi helpompi. Reisiluu niveltyy lonkkamaljaan (acetabulum) ja muodostaa lonkkanivelen. Lantio jaetaan isolantioon ja pikkulantioon. Pikkulantion kautta kulkee synnytyskanava, jonka kokoa mitataan raskaana olevilta äideiltä, jotta tiedetään, onko alatiesynnytys mahdollinen. (Leppäluoto ym. 2007, 886-89.)



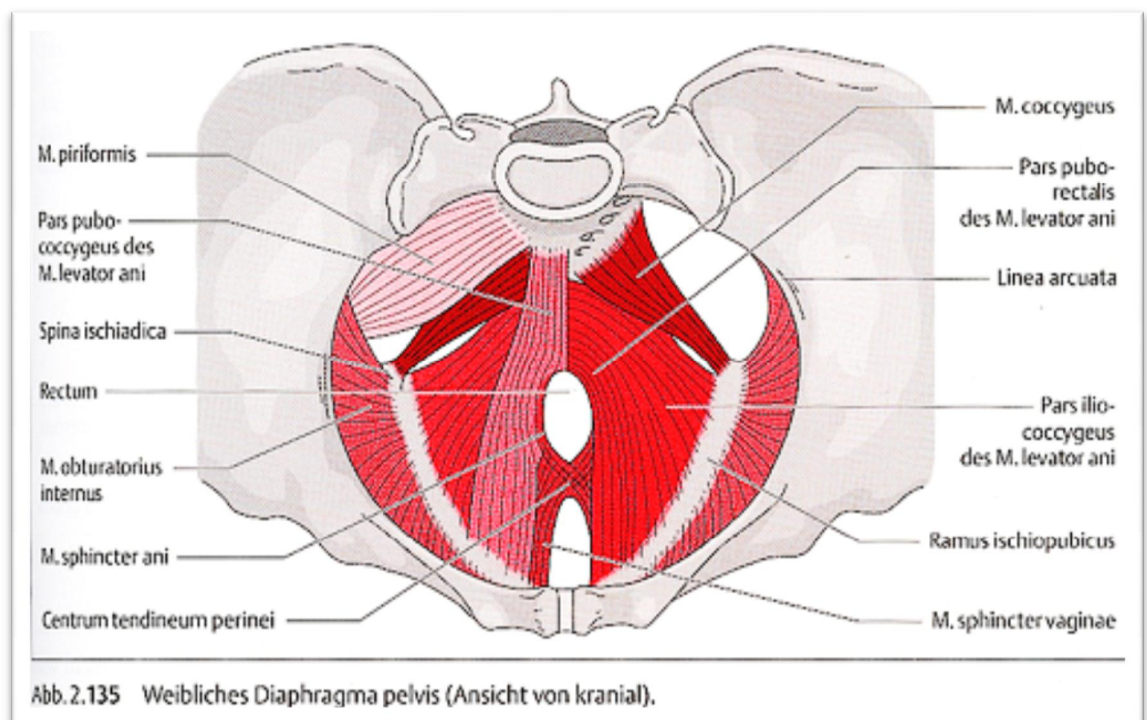
**KUVA 2. Lantion luinen rakenne (Torsti, 2011)**

Lantion luut muodostavat tasapainottavan yhteyden jalkojen ja vartalon välille, ja lantiolla onkin oma erityinen tasapainotehtävänsä. Lonkkaluut yhdistävät lantion reisiin, ja ristiluusta ylöspäin nousee selkäranka. Kaikki kehonosat vaikuttavat toisiinsa ja toimivat yhdessä. Lantion kaikissa liikkeissä on mukana lanneranka ja lonkkanivelet ja liike jatkuu kaularankaan ja jalkoihin asti. Tärkeään osaan nousevat vahvat siteet, kuten selkä-, vatsa-, lantio- ja jalkojen lihakset, joiden tehtävänä on pitää lantion luinen rakenne tasapainossa. Lantion asennon ollessa suora ja tasapainoinen sisäelinten paino kohdistuu lantion luosille eikä lantionpohjaan. Vatsalihasten kiinteys taas siirtää paineen häpyluihin ja -liitokseen, eikä lantionpohjaan. (Höfler 2001, 23.)

## **2.5 Lantionpohjan lihaksiston anatomia ja tehtävä**

Lantionpohjan lihaksiston tärkeät tehtävät ovat tukea lantionpohjan elimiä ja virtsaputken sulkumekanismia (Kairaluoma ym. 2009, 2304). Lantion pohjassa on useita lihaksia, jotka sidekudoksen avustuksella pitävät lantion elimiä paikoillaan. Osa lihaksista muodostaa lantion välipohjan (diaphragma pelvis). (Nienstedt ym. 2008, 156.) Synnytyksen jälkeen synnytyskanavan seinämät ovat venyneet, joten virtsankarkailua saattaa esiintyä muutaman viikon ajan synnytyksen jälkeen (Ritmala ym. 2010, 97).

Lantionpohjan lihaksistoon (kuva 3.) kuuluvat peräaukon kohottajalihas (levator ani), peräaukon ulompi sulkijalihas (external anal sphincter), välilihan pinnallinen poikkilihas (superficial transverse perineal), välilihan syvä poikkilihas (deep transverse perineal), paisuvaislihas, istuinluu-paisuvaislihas (ischoavernosus) ja emättimen eteisen paisuvainen (bulbospongiosus). (Nienstedt ym. 2008, 453; Muscolino 2004, 397.) Lantionpohjan lihaksisto on sidekudosrakenteiden ja luisen tukikehikon lisäksi tärkeä osa lantionpohjan tukimekanismia, joka pitää kohdun, virtsarakon ja peräsuolen paikoillaan. Lantionpohjan lihaksisto kuuluu niin sanottuihin posturaalisiin lihaksiin, joissa on jatkuvaa aktiviteettiä. (Rehunen 1997, 306.)



### KUVA 3. Lantionpohjan lihaksistoa (tweakfit.com 2011)

Anatomisesti ajatellen lantionpohja muodostuu kolmesta päällekkäisestä lihaskerroksesta, jotka ovat noin kämmenen paksuiset. Syvimmän kerroksen lihassäikeet kulkevat edestä taakse, keskimmäisen kerroksen poikittain ja uloimman kerroksen säikeet edestä taakse ja muodostavat ristikkomaisen lujan rakenteen. Nämä kolme lihaskerrosta ovat lantion välipohja (diaphragma pelvis), lantion alapohja (diaphragma urogenitale) ja suolen ja sukuelinten sulkijalihakset (sulkijalihaskerros). (Höfler 2001, 10611.)

Lantion välipohja on syvin ja sisin lihaskerros ja sulkee lantion alhaalta ja vaikuttaa ratkaisevasti sisäelinten kannattamiseen, tukemiseen ja tasapainoon. Tämä osa koos-

tuu peräaukon kohottajalihaksesta, joka taas koostuu neljästä lihaskimpusta: musculus pubovaginalis, musculus puborectalis, musculus pubococcygeus ja musculus iliococcygenus. Kaksi ensiksi mainittua lihasta muodostavat u:n muotoiset silmukat peräsuolen ja emättimen aukkojen ympäri ja kolmas kulkee näiden ylitse ja ulottuu häpyluusta häntäluuhun. Tämän lihasryhmän avulla voidaan hallita ulosteen ja virtsan tuloa. Syvän kerroksen lihaksiin kuulu lisäksi häntäluulihäs (musculus coccygeus), joka liittyy peräaukon kohottajalihakseen ja kulkee istuinluun kärjestä häntäluuhun. Tämä lihas liikuttaa häntäluuta ja parantaa lantion jäntevyyttä. (Höfler 2001, 12613.) Merkittävin tahdonalainen lantionpohjan lihaksista on peräaukon kohottaja (levator ani). Sen lihassäikeistä 70 % on hitaita ja 30 % nopeita, joten se pystyy toimimaan mitä erilaisimmissa tilanteissa. Peräaukon kohottajalihas lisää myös virtsaputken sisäistä painetta avustaen virtsaputken sulkemista (Rehunen 1997, 307).

Lantion alapohja sijaitsee lantion ala-aukeaman etuosassa, molempien häpy- ja häntäluuhaarautumien välissä. Kannattajalihasten haarat jättävät väliinsä levator-aukon, josta suoli sekä virtsa- ja sukuelimet pääsevät läpi. Häpyluun ja istuinkyhmyjen välissä kulkee poikittainen välilihalihäs, joka kulkee levator-aukon poikki sulkien sen. Tämä lihas sulkee noin kolme neljännestä lantion ala-aukeamasta ja jää edessä häpykukulan alle välilihan kalvon täydentäessä sitä. Pinnallinen poikittaislihas kulkee istuinluun kyhmystä toiseen. Poikittainen vatsalihas tukee näiden lihasten työtä. Poikittaislihaksen takareunan ja peräaukon kohottajalihaksen väliin jää pieni aukko, jota lihaksisto ei peitä. Se aukko muodostuu sidekudoksesta (ns. centrum tendineum perinei) ja sitä vahvistavat sulkijalihakset. (Höfler 2001, 13614.)

Pintalihaskerros, joka sijaitsee ihon pinnan alla, muodostuu sulkijalihaksista ja ulkoisten sukuelinten lihaksista (musculus bulbospongiosus), ja se on nimeltään sulkijalihaskerros. Musculus bulbospongiosus kulkee emättimen eteisen (pienen häpyhuulten ympäröimä alue) ympäri tehtäväänsä supistaa vulvaa sekä puristaa paisuvaista (bulbus vestibul), joka on pienten häpyhuulten juuressa. Tämä lihas tukee virtsaputkea ympäröivää sulkijalihasta. Peräaukon kohottajalihaksen alapuolella on peräaukon sisempi ja ulompi sulkijalihas, jotka muodostuvat kimpusta rengaslihaksia, jotka nousevat 3 - 4cm peräsuolesta ympäröiden suolen pään sulkien sen. Nämä lihakset ovat jatkuvasti supistuneena, paitsi suolta tyhjentäessä. (Höfler 2001, 14.)

Virtsaputken sulkijalihas koostuu lantionpohjan lihaksistosta. Lihaksisto osallistuu virtsarakon tyhjennykseen ja peräsuolen tyhjennykseen. Lihasten on tarkoitus säilyttää pidätyskyky vatsaontelon sisäisen paineen noustessa yhtäkkiä ja voimakkaasti (esimerkiksi yskä tai aivastus). Naisilla lantionpohjan lihaksiston toimivuus voidaan testata joko EMG-mittauksella tai sormitestillä (emättimeen viedään 2 sormea 4 - 5 cm syvyyteen ja niitä ympäröiviä lihaksia supistetaan ja rentoutetaan). Sormitesti auttaa myös paikallistamaan lihasten sijainnin (Pahlama & Kinnunen 2010).

### **3 RASKAUDEN AIKAiset MUUTOKSET ELIMISTÖSSÄ**

Raskaus kestää normaalisti keskimäärin 280 vuorokautta eli 40 viikkoa viimeisten kuukautisten alkamisesta (Haukkamaa ym. 2000, 303; Nienstedt ym. 2008, 467). Raskautta seurataan säännöllisesti äitiysneuvolakäynneillä. Raskautta seurataan usein täysinä viikkoina. Suomessa raskaana oleville tehdään seulontatutkimus ultraäänellä, jolloin voidaan selvittää raskauden kesto suhteessa amenorrea-aikaan, todeta epämuodostumat ja löytää monisikiöraskaudet. (Haukkamaa ym. 2000, 303.) Raskaus jaetaan kolmanneksiin eli trimestereihin, joilla on omia erityispiirteitään (Erkkola 2005, 179). Terveiden lasten keskimääräinen syntymäpaino on noin 3400 g ± 3500 g sukupuolesta riippuen (Nienstedt ym. 2008, 467).

#### **3.1 Raskauden aikaiset fysiologiset muutokset elimistössä**

Äidin elimistössä tapahtuu paljon muutoksia raskauden edetessä. Kohdun (uterus) paino lisääntyy noin 100 grammasta 1000-1200 grammaan, johtuen suurelta osin lihassolujen suurenemisesta eli hypertrofiasta. (Haukkamaa ym. 2000, 304 & Nienstedt ym. 2008, 447.) Samalla sidekudos ja soluväliaine lisääntyvät. Kohtu kasvaa raskauden ensimmäisen kolmanneksen (raskauden 12 ensimmäistä viikkoa) kaksin- tai kolminkertaiseksi ja sikiön pää-perämitta kasvaa noin 5,3 senttimerin pituiseksi, kun taas loppuraskaudesta sikiö kasvaa suhteellisesti enemmän ja kohtulihas vähemmän. (Haukkamaa ym. 2000, 304.)

Kohdun kasvua seurataan palpoimalla sekä mittaamalla mittanauhalla etäisyys häpyliitoksesta kohdunpohjaan (symfyysi-fundusmitta, SF-mitta). Kohtulihas on jokseenkin samankokoinen kaikilla naisilla, joten siksi SF-mitta on melko luotettava keino seurata kohdun kasvua. (Haukkamaa ym. 2000, 305.) Kohtu koostuu ylimpänä olevas-

ta leveästä osasta, kohdun rungosta (corpus uteri), siihen liittyy kapeampi kohdun kaula (cervix uteri) ja alimpana on kohdun napukka (portio vaginalis cervicis), joka työnnytty emättimeen. Kohdun seinämä taas on kolmikerroksinen, uloin osa on vatsakalvo, joka toimii kohdun päällyskalvona (perimetrium), sen alla on lihaskerros (myometrium) ja sisimpänä limakalvo (endometrium). (Nienstedt ym. 2008, 4466447.)

Normaalin raskauden aikana paino äidillä nousee 8 - 15 kilogrammaa. Kohtu painaa raskauden lopussa noin kilon, sikiö 3 - 4 kg, lapsivesi 500 ó 1000 grammaa, istukka 500 - 600grammaa ja loppu koostuu äidin verivolyymien sekä elimistön nestemäärän kasvusta. Lisäksi äidin rasvamäärä elimistössä lisääntyy. (Haukkamaa ym. 2000, 305; Nienstedt ym. 2008, 461.) Rasva ja neste poistuvat synnytyksen jälkeen äidin elimistöstä vähitellen (Nienstedt ym. 2008, 461).

Hormonaaliset muutokset muuttavat verenkiertoa raskauden aikana. Veren plasmatilavuus kasvaa 50 %, punasolujen määrä 20 % ja koko veritilavuus noin 30 %, ja kaikki nämä muutokset tapahtuvat raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana. Tästä syystä hemoglobiiniarvo pienenee, mutta kyse ei ole anemiasta. Myös veren vesipitoisuus kasvaa ja samalla myös osmoottinen paine on pienentynyt ilman, että nestetasapainon säätelymekanismit korjaisivat asiaa. Raskauden aikana sydämen tilavuus suurenee noin 30 % röntgenologisesti mitattuna. Se johtuu osittain veritilavuuden mutta myös sydänlihaksen kasvusta. (Erkkola 2005, 179; Nienstedt ym. 2008, 461.)

Hengitystilavuus kasvaa ja hapenottoakyky lisääntyy raskauden vaikutuksesta yli 30 % (Pisano 2007, 9). Progesteroni vaikuttaa hengityskeskukseen, jolloin alveoli-ilman hiilidioksidipaine pienenee (Nienstedt ym. 2008, 462). Samalla myös kylkiluiden kiinnityssiteet löystyvät, joten rintakehän ympärystymitta laajenee 5 - 7 cm pallean kohdossa. Myös keuhkoputkien vastus pienenee ja sisään hengitys helpottuu. Hapenkulutus lisääntyy 15 % raskauden aikana. (Pisano 2007, 9.)

### **3.2 Raskauden aikaiset anatomiset muutokset elimistössä**

Raskaus aiheuttaa anatomisia muutoksia kehoon, kohdun kasvaessa lannerangan lordoosi korostuu. Samalla vartalon painopiste siirtyy alas ja eteenpäin (kuva 4). Nämä muutokset saattavat vaikeuttaa sellaisia suorituksia, joissa vaaditaan tarkkaa tasapainoa (Erkkola 2005, 179). Hormoneiden vaikutuksesta jänteet ja ligamentit ovat veny-



neet ja löystyneet synnytystä varten ja niiden palautuminen ennalleen kestää oman aikansa (Balaskas ym. 1995, 174). Relaksiini, progesteroni, etrogeeni ja kortisoli aiheuttavat muutokset nivelissä ja ligamenteissa (Sharpe 1999,118).

Tyypillisesti nivelet löystyvät lantiossa, häpyluuliitoksessa sekä lonkassa. Lisäksi löystymistä tapahtuu lanneselän nivelsiteissä ja nikamien välilevyjen välisissä ligamenteissa. Nämä muutokset ovat keltarauhasen erittämän relaksiinin aikaansaannoksia, ja niiden tarkoitus on valmistaa elimistöä synnytykseen. (Pisano 2007, 9.) Relaksiini erittyy munasarjoista ja on peptidi ja muistuttaa rakenteeltaan insuliinia (Niensted ym. 2008, 444). Moni odottava äiti tuntee nämä muutokset kipuiluna, niin sanottuina liitoskipuina (Pisano 2007, 9).

Ylipaino ja huono lihaskunto (erityisesti vatsa- ja selkälihakset) altistavat kivuille. Näkyviä muutoksia raskaana olevan ryhdissä ovat seisoma-asennon leviäminen, yli- ojentuneet polvinivelet, olkanivelen kiertyminen eteenpäin sekä eteenpäin työntyvä pää. (Pisano 2007, 9.) Usein naisten paino ei lisäännä juurikaan raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana, vaan suurin painonnousu tapahtuu raskauden viimeisellä kolmanneksella. Painonnousu raskauden aikana voidaan suhteuttaa äidin painoon ennen raskautta. Matalapainoinen äiti saattaa saada kiloja suhteessa paljon raskauden aikana, kun taas valmiiksi ylipainoinen äiti saa kiloja vain vähän. (Jeffreys ym. 2002, 36.)



**KUVA 4. Muuttunut vartalon painopiste (Raskausviikot 2011)**

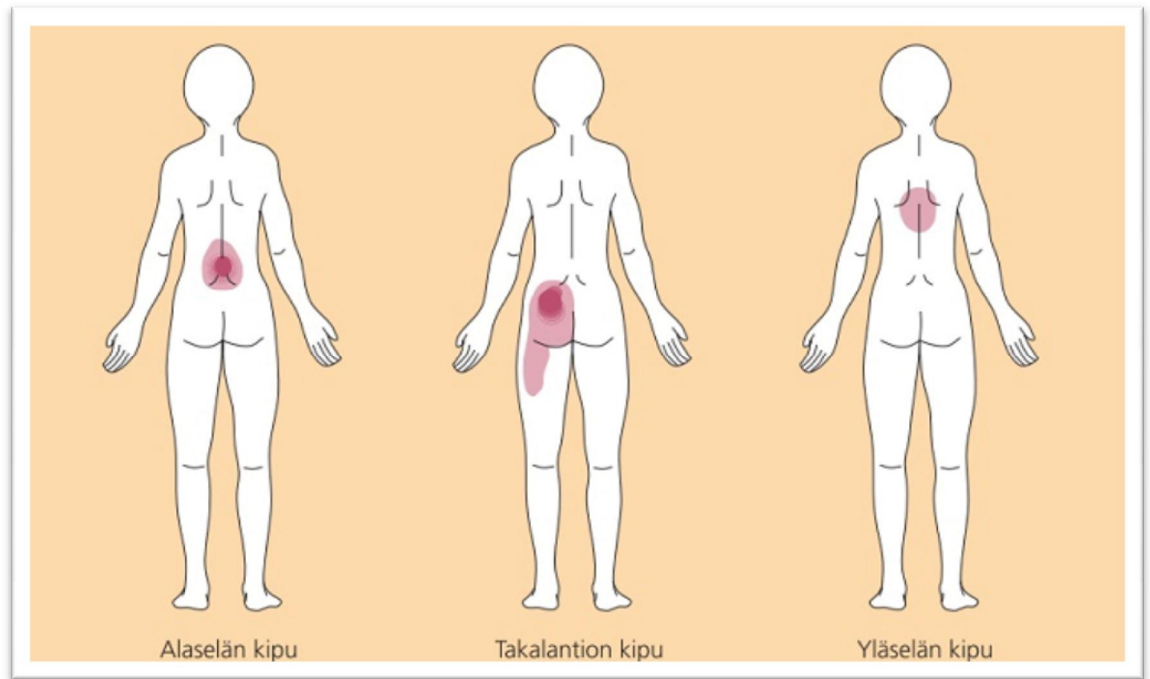
### 3.3 Raskauden aikaiset muutokset vatsalihaksissa

Vatsalihakset venyvät raskauden aikana uskomattoman paljon ja tuntuvat usein synnytyksen jälkeen veltoilta ja löystyneiltä. Noin neljän kuukauden kuluttua synnytyksestä vatsalihakset ovat palautuneet ennalleen. Usein kuitenkin kestää lähes vuoden, ennen kuin sidekudos palautuu ennalleen venyneestä tilastaan. (Balaskas & Yehudi 1995, 174.)

Raskauden aikana suora vatsalihas venyy ja leviää sivuille, ja se hankaloittaa selän pyöristämistä ja makuulta istumaan nousua. Suorien vatsalihasten välissä on tukikalvo, linea alba, ja normaalisti se on alle kahden senttimetrin levyinen. Raskauden aikana linea alba saattaa venyä jopa 14 cm:n mittaiseksi. (Pisano 2007, 72.) Näin ollen suorat vatsalihakset siirtyvät sivuille pois kasvavan vatsan tieltä (Bullock-Saxton 1999, 156). Synnytyksen jälkeen normaalitilanteessa linea alba palautuu ennalleen neljästä kahdeksan viikon kuluessa. Palautuminen saattaa hidastua, jos vatsalihaksia treenataan liian ison vatsan kanssa tai aloitetaan treenaaminen liian pian synnytyksen jälkeen. (Pisano 2007, 72.)

### 3.4 Raskauden aikaiset muutokset selkälihaksissa

Raskauden aikana ryhtilihakset ja ranka ovat kasvavan vatsan mukana kuormittuneet eri tavalla painopisteen muututtua. Samalla nivelten ligamentit ovat löytäneet ääriasentonsa, ja raskauden jälkeen niiden on siirryttävä takaisin normaaliin asentoon. Keskivartalon lihakset vaativat voimaa, jotta oikea ryhti säilyy vauva sylissäkin. (Pisano 2007, 75.) Raskauden edetessä lähes jokainen nainen kokee kipua selässä (kuva 5). Seläkivusta on eroteltavissa kaksi päätyyppiä: lannealueen kipu (pääsääntöisesti lihasperäistä) ja takalantion kipu (johtuu risti-suoliluunivelen löystymisestä ja on iskiastyypistä). Selkävivuille altistavat kuormittava työ ja samanlaiset seikat kuin ennen raskautta. Vaivoja pystytään kuitenkin ehkäisemään ennalta riittävällä neuvonnalla ja fysioterapialla. (Alanen 1999, 1767.) Keltarauhasen erittämä relaktiini saa aikaan sileän lihaskudoksen ja muiden tukikudosten pehmenemistä, josta johtuu lantion takaosan kipu. Kipu usein helpottaa, kun hormonaaliset tekijät palautuvat ennalleen, mutta hyvän lihaskunnon merkitystä ei voi liiaksi korostaa raskauden aikana ja sen jälkeen. (Siitonen 2004, 11.)



**KUVA 5. Tyypillisimmät paikat raskauden aikaisille selkävivuille (Alanen 1999)**

Bastiaenen ym. (2004,8) tekemä tutkimus (n=7526 naista) raskauden aikaisesta ja synnytyksen jälkeisestä selkävivusta paljastaa, että suuri osa tutkimukseen osallistuneista naisista koki selkäkipua raskauden aikana, hieman alle puolet koki kipua kolme viikkoa synnytyksen jälkeen, ja 4,8 % naisista koki kipua vielä vuosi synnytyksen jälkeen. Mogren (2007) taas toteaa tutkimuksessaan raskautta edeltävän selkävivun altistavan sille todennäköisyydelle, että myös raskauden aikana ilmenee alaselän kipua samoin kuin synnytyksen jälkeen. Ruotsissa naisilla on 66 %:n riski kärsiä alaselän kivuista elämänsä aikana ja tyypillisesti oireet jatkuvat vielä puoli vuotta synnytyksen jälkeen. (Mogren 2007, 4516453.) Alaselkä on kovilla koko raskauden ajan kantaessaan ylimääräistä painoa, joten se kipeytyy helposti myös synnytyksen jälkeen lasta kannettaessa (Balaskas & Yehudi 1995, 174). Alaselän kivut ovat tyypillinen vaiva, ja sitä esiintyy useammalla kuin 50 %:lla raskaana olevista naisista (Sharpe 1999, 118).

### **3.5 Raskauden aiheuttamat muutokset lantionpohjanlihaksissa**

Lantionpohjan lihasten toimintahäiriöille altistavia tekijöitä ovat raskaus, synnytys ja ikääntyminen (Aukee & Tiuhonen 2010, 2381; Kairaluoma ym. 2009, 289). Samoin ylipaino ja voimakasta ponnistelua vaativat urheilulajit (toistuva paine vatsaontelossa) voivat altistaa mahdollisille häiriöille. Peräaukon kohottajalihas (musculus levator ani) ylläpitää jatkuvaa pientä lihasjännitystä ja auttaa lantion elimien kannattelussa. Ras-

kaus ja synnytys altistavat lantionpohjan lihakset venymiselle ja joskus jopa repeämiselle, mutta heti synnytyksen jälkeen on harvinaista saada gynekologisia laskeumia tai ulosteinkontinenssia. Näin ollen voidaan ajatella, ettei yksittäinen lihasvaurio aiheuta ongelmia vaan se, kun muut kompensatoriset mekanismit iän mukana heikkenevät. (Kairaluoma ym. 2009, 289.)

Lantionpohja voi vaurioitua synnytyksen aikana joko lihas-, sidekudos- tai hermovamman tai näiden yhdistelmien pohjalta. Synnytyksen aikana lantionpohjan lihakset venyvät, ja emättimen tilavuus kasvaa ainakin kolminkertaiseksi. Synnytyksen jälkeen tulevien laskeumien (lihastonus heikkenee, lantionpohjan urogenitaaliaukko aukeaa ja sidekudos venyy) riski on hyvin vaihteleva. Synnytyksessä tulleen lantionpohjan hermovamman on ajateltu olevan ensimmäinen askel laskeuman syntymiselle. (Kairaluoma ym. 2009, 238262383.) Tyypillisin inkontinenssityyppi on ponnistusinkontinenssi eli virtsa karkaa fyysisen rasituksen tai ponnistuksen yhteydessä. Synnytys saattaa aiheuttaa lantionpohjan lihaksistoon hermotushäiriön tai vamman tai heikentää sidekudosta. (Käypä hoito 2006.)

Virtsankarkailu on tyypillisin ongelma, joka syntyy lantionpohjan lihasten vaurioitumisesta. Usein kyseessä on lievä tai kohtalainen ponnistuskarkailu, jonka haitta-aste ei ole kovin suuri. Raskauden jälkeinen ylipaino, raskas nostaminen ja laskeuma ovat riskitekijöitä raskauden jälkeiselle virtsankarkailulle. (Kairaluoma ym. 2009, 238262383; Käypä hoito 2006.) Synnytys voi heikentää lantion lihaksistoa niin, että virtsarakko, kohtu ja peräsuoli laskeutuvat normaalia alemmas. Näin ollen virtsaputki lyhenee ja sen rakenne muuttuu, mikä aiheuttaa pidätyskyvyn heikkenemistä. Lantionpohjan lihaksiston harjoittamisella voidaan ehkäistä tästä johtuvaa virtsankarkailua. (Niensted ym. 2008, 156.) Virtsankarkailusta kärsivillä naisilla on synnytyksen jälkeen usein myös ongelmia seksuaalisessa kanssakäymisessä (Dean ym. 2008, 304).

#### **4 LIIKUNTA SYNNYTYKSEN JÄLKEEN**

Liikunnan aloittamisella synnytyksen jälkeen on paljon positiivisia vaikutuksia, mutta omaa kehoaan ja jaksamista täytyy kuunnella ennen liikuntaharrastuksen aloittamista (UKK-instituutti 20011). Liikuntaharrastuksen saa käynnistää niin pian synnytyksen jälkeen, kuin äiti tuntee siihen pystyvänsä (Erkkola 2005, 183; Aldén-Nieminen 2008, 2897). Helpoin ja luonnollisin tapa aloittaa liikkuminen raskauden ja synnytyksen

jälkeen on vaunukävelylenkit (Pisano 2007, 78). Tarvittaessa kannattaa kysyä liikunnan aloittamisesta terveydenhoitajalta tai lääkäriltä (UKK-instituutti 2011).

#### 4.1 Yleiset liikuntasuositukset

Liikunta parantaa peruskuntoa ja auttaa jaksamaan, virkistää ja kohentaa mielialaa. Lisäksi liikunnan aloittamisella pääsee helposti takaisin synnytystä edeltävään kuntoon. (UKK-instituutti 2011.) Liikuntasuositukset ovat samat terveille raskaana oleville ja synnyttäneille naisille kuin synnyttämättömille naisille. Tärkeintä on liikkua samalla kuormittavuustasolla kuin ennenkin. Raskauden aikana liikuntaa harrastaneet naiset palautuivat melko nopeasti synnytyksen jälkeen raskautta edeltäneelle kuntotasolle. (Aldén-Nieminen ym. 2008, 289362897.)

Tavoitteena kannattaa pitää yleistä liikuntasuositusta eli reipasta kestävyysliikuntaa (hengitys ja syke kiihtyvät jonkun verran, vastaa reipasta kävelyä) vähintään 2 ½ tuntia viikossa tai raskasta kestävyysliikuntaa (hengitys ja syke kiihtyvät selvästi, vastaa hölkkää) vähintään tunti 15 minuuttia viikossa. Tämän lisäksi tehdään lihaskuntoharjoittelua kehon suurimmilla lihaksilla kaksi kertaa viikossa. Kestävyysharjoittelu kannattaa jakaa kolmelle päivälle viikossa ja sitä voi kerätä vähitellen vaikka 10 minuutin pätkissä. Kestävyysliikunnan on todettu kehittävän hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa sekä edistävän sydämen, verisuonten ja keuhkojen terveyttä. Tämän lisäksi myös verensokeriarvot sekä veren rasvasapaino paranevat. (UKK-instituutti 2011.) Terveille aikuisille suositellaan harrastettavaksi kohtuullisesti kuormittavaa liikuntaa useita kertoja viikossa, mieluiten päivittäin. Kestoltaan liikunnan tulisi olla vähintään 30 minuuttia. Suosituksena on lisäksi kehittää tasapainoa esimerkiksi pallopelien tai tanssimisen avulla. (Suni & Taulaniemi 2004.)

Fyysisellä harjoittelulla on huomattavia positiivisia vaikutuksia terveyteen, mutta liikunnan hyödyt eivät lisäännä suoraviivaisesti liikunnan määrää lisäämällä. Terveysliikuntaa kuormittavampi kuntoliikunta edistää hieman paremmin terveyttä, mutta samalla lisääntyvät liikunnan mahdolliset haitat ja vaarat. Yhtäläinen terveystavoite molemmilla liikuntamuodoilla on lisätä terveyden voimavaroja. Voidaan puhua terveyskunnan käsitteestä, jonka tarkoituksena on auttaa jaksamaan arkipäivän rutiineista väsymättä. Riittäväällä liikunnalla ehkäistään sydän- ja verisuonisairauksien syntyä sekä diabeteksen puhkeamista. Lisäksi liikkumalla saadaan paino pysymään sopivana.

Hyvällä terveystilalla tarkoitetaan hyvää kestävyyttä (aerobinen kunto), kehon hallintaa (motorinen kunto), lihasvoimaa, lihaskestävyyttä ja nivelten liikkuvuutta (tuki- ja liikuntaelimestön kunto), luun vahvuutta ja sopivaa painoa. (Suni & Taulaniemi 2004.)

Liikunta synnytyksen jälkeen on tehokas keino pudottaa raskauskiloja pois. Nykypäivänä paino on tärkeä aihe etenkin naisille. Painonpudotuksella on positiivisia vaikutuksia synnyttäneiden naisten terveyteen. Kävely on helposti toteutettavissa oleva kuntoilu muoto naisille, sen voi toteuttaa melkein missä vaan. Mikäli kävelylenkki voidaan toteuttaa yhdessä jonkun kanssa, koetaan se vieläkin tehokkaammaksi keinoksi pudottaa painoa ja lieventää stressiä. (Groth & Tamara 2008.) Terveysalan ammattilaiset ovat avainasemassa, kun puhutaan painonpudotuksesta ja positiivisista terveysvaikutuksista raskauden ajan liikunnasta. Heidän tehtävänä onkin ohjata äidit oikeanlaisten fyysisten aktiviteettien pariin niin, että harjoittelu tapahtuu oikealla intensiteetillä. (Borodulin ym. 2009.) Terveysalan ammattilaisten tulisi kiinnittää huomiota myös normaalipainoisten äitien liikuntatottumuksiin sen sijaan, että pääpaino on joko ylipainoisissa tai alipainoisissa äideissä. On osoitettu, että liikunta on turvallista ja terveysvaikutteista oikein suoritettuna sekä raskauden aikana että jälkeen raskauden. (Jeffreys ym. 2002, 36.) Liiallista hyppimistä ja pomppimista kannattaa välttää heti synnytyksen jälkeen, sillä ne voivat aiheuttaa kohdun laskeuman. Lantionpohjan lihaksisto ja sidekudokset ovat synnytyksen jäljiltä löystyneet, joten ne antavat helposti periksi esimerkiksi hyppiessä ja juostessa. (Pisano 2007, 78; UKK-instituutti 2011.)

## **4.2 Liikunnan vaikutuksia fysiologisella tasolla**

Liikkumiseen tarvitaan voimaa ja lihaksen poikkipinta-alalla on positiivinen korrelaatio maksimaaliseen voimantuottoon. Myös motoristen yksiköiden aktivointi vaikuttaa voimantuottoon, eli hitaat motoriset yksiköt (alhainen voimataso) syttyvät ennen nopeita motorisia yksiköitä (suuri voimantuotto). Neuraalisilla tekijöillä on myös vaikutusta voimantuottoon, sillä lihasten toiminta tehostuu hermotuksen parantuessa, eli tästä syystä voimantuotossa tapahtuu merkittävä kasvu ensimmäisten harjoitusviikkojen aikana. Pitkällä aikavälillä voimantuoton kehittymiseen vaikuttavat lisäksi lisääntynyt lihasmassa ja muutokset lihaksen rakenteessa sekä aineenvaihdunnassa. Harjoitusohjelman tulisi sisältää konsentrista, eksentristä ja isometristä lihastoimintaa. (Pöyhönen & Heinonen 2011, 43-45.)

Eri osa-alueiden (lihasvoima, voimantuotto, lihasmassa ja paikallinen lihaskestävyys) harjoittamisen perustana on progressiivinen eli nousujohteinen ylikuormitus, jolloin kehoon kohdistuvaa rasitusta lisätään systemaattisesti. Fysiologinen mukautuminen eli adaptaatio tapahtuu vastusharjoittelun edetessä nopeasti harjoittelemattomilla ja aloittelijoilla. Keinoja vaikuttaa progressiivisuuteen on seuraavanlaisia: lisätään harjoitusintensiteettiä eli harjoitusten kuormittavuutta ja vastusta. Samoin lisätään volyyymia, toistoja ja sarjoja. Harjoittelun tavoitteesta riippuen vaihdellaan toistojen nopeutta ja tempoa. Mikäli harjoitetaan kestävyyttä, lyhennetään lepojaksoja, kun taas voimaharjoittelussa pidennetään lepojaksoja. (Pöyhönen & Heinonen 2011, 43.) Kaikkien harjoitusohjelmien tulisi sisältää lämmittelyn, palautumisen, voima- ja venyvyysharjoittelua sekä sykettä nostattavaa harjoittelua (Jeffreys ym. 2002, 36).

### **4.3 Esteet liikunnan riittämättömyydelle raskauden jälkeen**

Aldén-Niemisen ym. (2008, 289362896) tekemän poikkileikkaustutkimuksen (aineistona FINRISKI-tutkimukset) mukaan yhden lapsen äideillä on 1,7-kertainen riski liikua riittämättömästi verrattuna lapsettomaan naiseen. Lapsen syntymän oletetaan olevan niin suuri elämänmuutos, että liikkuminen jää riittämättömälle tasolle. Samoin joukosta erottuivat yksi tai kaksi vuotta sitten synnyttäneet naiset; heillä vastaava riski oli kaksinkertainen.

Ylipainolla ja vähäisellä koulutuksella on huomattu olevan yhteys liikunnan riittämättömyyteen synnytyksen jälkeen. Alhaisella koulutustaustalla (kansa-, keski- ja peruskoulu, ammattikoulu tai lukio) olevilla naisilla riski riittämättömään liikuntaan on 4,7-kertainen verrattuna korkeammin koulutettuihin naisiin. (Aldén-Nieminen ym. 2008, 2895.) Raskaus on kriittinen ajanjakso ylipainon kehittymiselle, joten samalla kun painoindeksi nousee, liikunta-aktiiviteetti vähenee. Näin ollen kuntoliikunta on yleisempää niillä synnyttäneillä naisilla, joilla painoindeksi on matalampi. Joka viides naisista painaa 6-18 kk:n kuluttua synnytyksestä vähintään 5 kg enemmän kuin ennen raskautta. (Aldén-Nieminen ym. 2008, 2897.) Kinnusen (2009) tekemä tutkimus tukee Aldén-Niemisen ym. (2008) tekemää tutkimusta. Kinnusen mukaan raskauden aikainen ylipaino naisilla on lisääntynyt viime vuosikymmenien aikana samoin kuin raskausdiabetes. Syynä voidaan pitää ruokailutottumuksien muuttumista epäterveelliseen suuntaan ja fyysisen aktiivisuuden vähenemistä. Toisaalta riittävällä liikunta-

ja ruokavalioneuvonnalla voidaan vaikuttaa elintapamuutoksen syntymiseen positiivisella tavalla. (Kinnunen 2009, 80681.)

Fyysinen inaktiivisuus on yleistä, mikäli nainen on uudelleen raskaana ja sen koetaan vievän kaikki voimat. Lisäksi lapsen hoitaminen ja syöttäminen koetaan niin väsyttäväksi, ettei aikaa ja energiaa liikkumiselle jää. Myös tuki- ja liikuntaelinongelmat saattavat aiheuttaa liikkumattomuutta synnyttäneiden äitien keskuudessa. Lasten lukumäärälläkin on vaikutusta liikkumattomuuden syntyyn, sillä äidin liikuntasuorituksille on vaikea löytää aikaa. Lastenhoitoavun puuttuminen on myös yksi osatekijä liikunnan riittämättömyydelle. (Groth & David 2008.)

Alle 5-vuotiaiden lasten äidit ovat inaktiivisempia kuin yli 5-vuotiaiden lasten äidit. Tätä saattaa selittää osaltaan lastenhoidollisen velvoitteet sekä tukiverkoston puute ja lastenhoitoavun saamisen vaikeus. Tosin kattavaa tietoa ei ole, kuinka paljon lastenhoito ja lasten kanssa leikkiminen lisää fyysistä aktiivisuutta. Se jää useissa tutkimuksissa huomaamatta, samoin kuin kotitöiden osuus päivittäisestä fyysisestä aktiivisuudesta. (Aldén-Nieminen ym. 2008, 298662987.)

#### **4.4 Lapsi mukaan harjoitteluun**

Liikuntaa kannattaa harrastaa yhdessä lapsen kanssa kotona. Lapsen hypittäminen, keinuttaminen ja pyörittäminen vanhemman sylissä stimuloivat lapsen vestibulaarijärjestelmää. Erilaisia liikkumismuotoja kannattaa hyödyntää lapsen kanssa mahdollisimman monipuolisesti. (Pisano 2007, 103.) Liikunta on koko perheen yhteinen ajanviete, josta jokainen perheenjäsen saa voimia ja hyvää oloa arjesta selviämiseen (Ritkala ym 2010, 98). Lapsen vuorovaikutustaidot kehittyvät liikkumisen kautta, joten kaikenlainen voimistelu, temppuilu ja tanssi edesauttaa vuorovaikutussuhteen kehittymistä. Liikkumisen avulla voidaan kehittää lapsen aivoja ja ajattelua ja luoda perustaa lapsen kyvylle kommunikoida toisten kanssa. (Pisano 2007, 103; Gallahue & Ozmun 2006, 152.)

Lapselle tuntoaisti on merkittävä kokemusten ja palautteen antaja ja iho on suurin tuntoelin. Ihokontaktin kautta lapsi saa mielihyvän kokemuksia, jotka kehittävät positiivisen minäkuvan syntymistä ja vahvistavat itsetuntoa. Samalla lapsi oppii hahmottamaan oman ulottuvuutensa ja rajansa toimivana ja liikkuvana yksilönä. (Pisano 2007,



103.) Lapsen koskettaminen kasvattaa lihastenhallintaa, parantaa lihaskoordinaatiota ja edistää puheen kehitystä. Samalla vahvistetaan lapsen itsetuntoa sekä tuntemusta omasta kehostaan. Lapsi kokee maailman kokonaisvaltaisesti kaikilla aisteillaan ja hakee aktiivisesti kontaktia ympäristöönsä ja säätelee suhdettaan siihen. (Ritmala ym 2010, 996112.)

Lapsella on jo heti syntymästä saakka voimakas liikkumisen tarve. Vaikka hermojärjestelmä on vastasyntyneellä vielä keskeneräinen, löytyy lapselta jo havaintovalmiuksia, liikunnallisia ja ajattelutoimintaan liittyviä valmiuksia sekä kyky ilmaista tunteitaan. Aikuisen hoitaessa lasta saa tämä mallin, miten toimia itse, jos osaisi. Jännittymis- ja ojennusreaktiot eivät ole hyväksi lapsen liikunnalliselle kehitykselle, joten suositellaan, että lapsi pysyy mahdollisimman rentona hoitamisen aikana. (Ritmala ym. 2010, 112.)

Lapsi on erinomainen vastus monessa kotiharjoitteessa, joten äidin lihakset saavat tehokasta harjoittelua samalla kun lapsi nauttii saamastaan huomiosta, kosketuksesta ja liikkumisesta. Kotona harjoittelu kannattaa ajoittaa sellaiseen hetkeen, kun lapsi on syönyt ja levännyt hyvin. Tyytyväinen lapsi jaksaa harjoitella äidin mukana. Harjoittelun aikana on tärkeää säilyttää katsekontakti lapseen ja viestittää lapsen olevan suorituksessa yhtä tärkeä kuin äitikin. Harjoittelu suoritetaan lapsen ehdoilla ja suoritus keskeytetään lapsen niin vaatiessa ja tehdään loppuun paremmalla hetkellä. (Pisano 2007, 105.)

Lapsen kanssa liikkeessä tulee ottaa huomioon lapsen motorisen kehityksen taso, jotta ei suoriteta yhdessä sellaisia liikkeitä, joihin lapsi ei ole vielä valmis. Lapsen on saatava kehittyä rauhassa. (Talukko 1.) Käytännössä motorinen kehitys noudattaa kolmea päälinjaa: lihasten säätely kehittyy kefalokaudaalisesti (päästä jalkoihin) eli lapsi oppii ensiksi päänkannattajalihasen hallinnan, sitten vartalon ja käsien ja lopuksi jalkojen lihasten hallinnan. Lihasten säätely taas kehittyy proksimodistaalisesti (keskeltä äärialueille). Keskimäärin lapsi kannattelee päätään päinmakuuasennossa noin 1,5 kuukauden ikäisenä. Noin kolmen kuukauden iässä lapsi kohottaa ylävartalonsa käsiensä varaan, ja neljän kuukauden iässä lapsi kääntyy vatsalta selälleen. Puolen vuoden iässä lapsi usein istuu tuettuna ja kahdeksaan kuukauteen mennessä ilman tukea. Tässä vaiheessa lapsi usein lähtee liikkeelle ryömien ja yhdeksän kuukauden iässä jo konttaa sekä seisoo tukea vasten. Lähempänä vuoden ikää seisominen onnistuu jo ilman tukea

ja kävelykin tuettuna (Ritmala ym. 2010, 123ó130, Gallahue & Ozmun 2006, 142ó143.)

**TAULUKKO 1. Lapsen vartalonhallinnan kehitys (mukaillen Gallahue & Ozmun. 2006)**

<b>hallittu taito</b>	<b>eriytetty kyky</b>	<b>ikä, jolloin hallitsee</b>
<b>pään ja niskan hallinta</b>	kääntää pään toiselle puolelle	heti synnyttyään
	kääntää pään molemmille puolille	1 viikon ikäisenä
	tukee päätä tuettuna	kuukauden ikäisenä
	kannattelee päätänsä melko hyvin	2 kuukauden ikäisenä
	hallitsee pään vatsamakuulla ollessaan	3 kuukauden ikäisenä
	saa kohotettua pään irti alustasta selinmakuulla ollessaan	5 kuukauden ikäisenä
<b>vartalon hallinta</b>	nostaa pään ja rintakehän irti alustasta vatsamakuulla ollessaan	2 kuukauden ikäisenä
	yrittää kääntyä selinmakuulta vatsamakuulle	3 kuukauden ikäisenä
	onnistuu kääntymään selinmakuulta vatsamakuulle	6 kuukauden ikäisenä
	kääntyy hallitusti selinmakuulta vatsamakuulle molemmin puolin	8 kuukauden ikäisenä
<b>istuminen</b>	istuu tuettuna	3 kuukauden ikäisenä
	istuu itse itseään tukien	6 kuukauden ikäisenä
	istuu itsenäisesti	8 kuukauden ikäisenä
	seisoo tuettuna	6 kuukauden ikäisenä
<b>seisominen</b>	seisoo tukea vasten	10 kuukauden ikäisenä
	seisoo käsistä kiinni pitäen	11 kuukauden ikäisenä
	seisoo itsenäisesti	12 kuukauden ikäisenä

## 5 LIHASKUNTOHARJOITTELU SYNNYTYKSEN JÄLKEEN

Äidin kehon palautuminen samaan kuin ennen raskautta kestää kuudesta kuukaudesta vuoteen, mutta saattaa kestää pidempääkin, jos äiti imettää pitkään. Äidin kunnosta riippuen voidaan harjoittelu aloittaa pian synnytyksen jälkeen, mutta epävarmoissa tilanteissa kannattaa odottaa kuusi viikkoa, että äidille saadaan tehtyä synnytyksen jälkitarkastus. (Jeffreys ym. 2002, 37.) Erityistä huomiota tulee kiinnittää lantionpohjanlihasten harjoittelun aloittamiseen ja liikkeiden suorittamiseen oikealla tekniikalla (Erkkola 2004, 7).

### 5.1 Vatsalihasten harjoittaminen synnytyksen jälkeen

Vatsalihasten kunto ennen raskautta ja synnytystä vaikuttaa siihen, kuinka nopeasti palautuminen tapahtuu (Pisano 2007, 73). Venyneiden vatsalihasten palautuminen kestää 2 - 3 viikkoa, mutta löystyneiden nivelten ja ryhdin palautuminen on hitaampaa. Myös kohtu on suuri vielä synnytyksen jälkeen ja palautuu noin kuuden viikon kuluessa. (Ritmala ym. 2010, 97.) Näin ollen myös harjoittelun aloitus synnytyksen jälkeen on hyvin yksilöllistä. Normaalisti vatsalihakset palautuvat melko nopeasti ja viimeistään synnytyksen jälkeen tehtävässä jälkitarkastuksessa selviää, voiko harjoittelun jo aloittaa. Itse voi myös testata linea alban palautumista menemällä lattialle selinmakuulle polvet koukistettuna. Tarkoituksena on nostaa pää ja hartiat ylös alustasta ja kokeilla toisella kädellä vatsalihasten välissä olevaa rakoa. Mikäli rako on leveämpi kuin kaksi sormenleveyttä, ei harjoittelua voi vielä aloittaa. (Pisano 2007, 73.)

Harjoittelu kannattaa aloittaa isometrisillä (staattinen jännitys ó rentoutus) liikkeillä ja siirtyä siitä vinojen vatsalihasten harjoittamiseen. Lihasten vahvistuttua siirrytään viimeisenä suoriin vatsalihaksiin ja erilaisiin rutistusliikkeisiin. (Pisano 2007, 73.) Syvien vatsalihasten toimintaa tarvitaan esimerkiksi kantamisessa, nostamisessa tai kumar- tamisessa säilyttämään vartalonhallinnan. Mikäli suorien vatsalihasten välissä oleva linea alba on vielä venyttyneessä tilassa, voidaan vatsalihasliikkeen aikana tukea ja puristaa lihaksia yhteen käsien avulla molemmin puolin. Syvien vatsalihasten toiminta on merkityksellinen myös selkärangan tukemisessa ja ryhdin säilyttämisessä. (Bullock-Saxton 1999, 158.)

Isometriset liikkeet voidaan suorittaa, vaikka suorat vatsalihakset olisivatkin vielä toisistaan erillään. Äidin aktiiviseen rooliin kuuluu tarkastella omaa lihaskuntoaan ja sen avulla jatkaa harjoittelua. Tärkeää isometrisiä liikkeitä tehdessä on toistojen määrä, oikeiden lihasten paikallistaminen ja lihasliikkeiden integroiminen jokapäiväiseen elämään, kuten esimerkiksi istumiseen ja nostamiseen. (Livingstone 1999, 226-227.) Hyvä keino jännittää syviä vatsalihaksia, on käydä konttausasentoon. Tässä asennossa on mahdollista rentouttaa pinnalliset vatsalihakset ja vetää vatsaa kohti selkärankaa syvien lihasten avulla. Lantio lattiassa-asentoa kannattaa välttää, kunnes jälkivuoto on lakannut kohonneen veritulppariskin takia. (Horsley 1999, 184-185.)

## **5.2 Selkälihasten harjoittaminen synnytyksen jälkeen**

Bastiaenen ym. (2004) tekemän tutkimuksen mukaan synnytyksen jälkeen alaselkäkipuista kärsineet naiset kokivat saavansa parhaan avun aktiivisesta kuntoutuksesta. Perinteinen menetelmä hoitaa kipua levolla ja keskittyminen vain fyysisiin oireisiin ei tuottanut hyvää tulosta. Bastiaenen ym. (2004) tekemässä tutkimuksessa todetaan, että selkäkipua kuntouttaessa on tarpeen huomioida myös psykologiset tekijät. Kipua tulisi hoitaa antamalla selkäkipusta kärsivälle aktiivinen rooli kuntoutuksessa ja pyrkimällä välitavoitteisiin korostamalla päivittäisistä aktiviteeteista selviämistä. (Bastiaenen ym. 2004, 5.)

Hormonien niveliä löystyttävä erityis loppuu kolme päivää synnytyksen jälkeen, mutta hormonien aiheuttamien vaikutuksien palautuminen ennalleen kestää noin kolme kuukautta. Tyypillisin kipu esiintyy synnytyksen jälkeen lantion takaosassa ja lantion alueella, mutta myös rintarangan alueella saattaa esiintyä kipua. Mitä aikaisemmin kivun syy saadaan selville ja sitä päästään hoitamaan, sitä paremmin pystytään ehkäisemään kivun kroonistuminen. Mikäli kipu johtuu nivelten jäykkyydestä, voidaan niitä mobilisoida kevyesti. Jos kipu on heikkojen lihaksien aiheuttamaa, lähtee harjoittelu lihasten vahvistamisesta liikkeelle, samoin jos nivelet ovat yliliikkuvia. Molemmissa tapauksissa on tärkeää vahvistaa niveliä ympäröiviä lihaksia. (Livingstone 1999, 227.)

Jokaiselle selkäkipusta kärsivälle synnyttäneelle naiselle tulisi laatia oma harjoitusohjelma ja tavoitteet, jotta päästään optimaalisiin tuloksiin. Tärkeää on huomioida, että synnyttänyt äiti saa tarvittavat informatiiviset tiedot kivusta ja sen synnystä. Samalla

äitiä motivoidaan pikku hiljaa elämäntapamuutoksiin, jotta kipua voidaan jatkossa ennaltaehkäistä. (Bastianen ym. 2004, 5.)

### **5.3 Lantionpohjan lihaksiston harjoittaminen synnytyksen jälkeen**

Lantionpohjan lihaksiston harjoittelulla vahvistetaan lihaksia, joten ajatellaan vahvistuneiden lihasten kestäväen paremmin venytystä. Lisäksi harjoittelu lisää lihasten reserviä, jolloin vaurioituminen ei aiheuta toiminnassa niin suurta katoa, että se aiheuttaisi oireita. Harjoitettu lihas myös toipuu vauriosta nopeammin. Mitä intensiivisemmin lihaksia harjoitetaan, sitä paremmat todennäköisyydet ovat estää mahdollisia haittoja (Kairaluoma ym. 2009, 2384). Harjoittelu voidaan aloittaa jo seuraavana päivänä synnytyksen jälkeen. Tämä on mahdollista usein vain silloin, jos harjoittelun on aloittanut jo raskauden aikana ja pystyy siten tunnistamaan oikeat lihakset. (Rehunen 1997, 309.)

Virtsankarkailua voidaan ehkäistä muun muassa painonhallinnalla, lihaskunnon ylläpidolla, tupakoinnin lopettamisella ja ummetuksen hoidolla. Lantionpohjan lihasten harjoittelu kannattaa aloittaa jo raskauden aikana, se nimittäin saattaa ehkäistä synnytyksen jälkeistä virtsankarkailua, eikä harjoittelulla ole vaikutusta synnytyksen kulkuun. Lantionpohjan lihasharjoittelun tulisi kuulua osana neuvolatoimintaan. Synnytyksen jälkeisen harjoittelun on todettu ehkäisevän virtsankarkailua. (Käypä hoito 2006).

Harjoittelua tulisi suorittaa 3 - 5 kertaa päivässä ja viikossa saisi olla kaksi lepopäivää. Voimatason lisääntyessä voidaan harjoittelu suorittaa vain kahtena päivänä viikossa ylläpitävänä harjoitteluna. Harjoittelua aloittaessa olisi hyvä tehdä tunnistamisharjoitus, jotta saadaan harjoittelu kohdennettua oikeisiin lihaksiin. Harjoitteluun kuuluu sekä kestävyys- että voimaharjoittelua. Säännöllisen harjoittelun on todettu parantavan lihastoimintaa 2 - 6 kuukaudessa. Lantionpohjan lihasten hallintakykyä voidaan testata keskeyttämällä virtsasuihku kesken virtsaamisen, mutta sitä ei saa käyttää harjoittelukeinona. (Pahlama ym. 2010.) Jännitys-rentoutusharjoitukset (isometriset harjoitukset) ovat osoittautuneet tehokkaiksi. Yleisohjeen mukaan jännityksen tulisi kestää noin 10 sekuntia. Mikäli lihakset ovat heikot, voidaan aloittaa lyhyemmästä ajasta ja lisätä aikaa lihasten vahvistuessa. Periaatteessa jännityksen tulisi olla niin voimakas ja pitkäkestoinen kuin mahdollista ja samalla hengityksen pitäisi kulkea vapaasti. Rentou-

tusvaihe kestää kaksi kertaa kauemmin kuin supistusvaihe, tämä on tärkeää, sillä silloin lihas valmistautuu uuteen supistukseen. Rentoutumista tarvitaan ehkäisemään lihaksen ylijännitystä ja kiristymistä. (Höfler 2001, 30.)

Ohjatun harjoittelun on todettu olevan vaikuttava hoito inkontinenssin hoidossa. Pitkäaikaisvaikutusten saavuttamiseksi ohjattua harjoittelua on toistettava noin vuoden välein kolmen kuukauden ajan (lihasten fysiologinen vaste harjoitteluun). Ohjatulla fysioterapialla on todettu olevan paras vaikutus alle 50-vuotiaiden ja synnyttäneiden naisten virtsankarkailuongelmien hoidossa. Liiharajoittelua kannattaa tehdä myös omatoimisesti, kun on ensin oppinut tunnistamaan oikeat lihakset. (Käypä hoito 2006.)

## 6 PERUSTEET HARJOITTEILLE

Harjoittelu synnytyksen jälkeen kannattaa aloittaa varovaisesti omaa kuntoaan kuunnellen kevyellä aerobisella liikunnalla ja lisätä sen intensiteettiä hiljalleen oman kunnon sallimissa rajoissa. Liikunnan harrastamisella on terveysvaikutuksia: liikunta parantaa peruskuntaa, auttaa jaksamaan arjessa sekä kohentaa mielialaa. Lisäksi liikunta kehittää sydän- ja verenkiertoelimistöä ja edistää sitä kautta teveyttä. Liikuntasuositukset ovat samat niin synnyttäneille kuin synnyttämättömille naisille, joten pyrkimys on nostaa liikkumisen taso samaan kuin ennen raskautta ja vastaamaan suositusta. On osoitettu, että raskauden aikana liikuntaa harrastaneet naiset palautuivat synnytyksestä nopeammin kuin liikuntaa harrastamattomat naiset. (ks. UKK-intituutti 2011; Aldén-Nieminen ym. 2008, 289362897; Pisano 2007, 78.)

Matalalla intensiteetillä suoritetaan suurin osa synnytyksen jälkeisistä harjoitteista. Näihin toimintoihin voidaan luokitella sekä sisällä että ulkona tehtävät kotityöt, lastenhoitotyöt, nostamisia ja siirtämisiä sisältävät fyysiset aktiviteetit. Korkeimmillaan nämä aktiviteetit ovat usein neljä kuukautta synnytyksestä. (Borodulin ym. 2009.) Kuitenkin vastasyntyneen lapsen hoitaminen kokopäiväisesti on jo sinänsä energiaa kuluttavaa työtä (Jeffreys ym. 2002, 38). Lapsi kannattaa ottaa harjoitteluun mukaan, sillä se kehittää samalla lapsen niin fyysisiä kuin psyykkisiäkin ominaisuuksia. Lisäksi liikuntaa voidaan pitää koko perheen yhteisenä ajanvietteenä, joka tarjoaa voimia ja hyvää oloa arkeen jokaiselle. (ks. Ritmala ym. 2010, 98; Pisano 2007, 103; Groth & David 2008.)

Vatsalihasliikkeissä oleellisin asia on muistaa aloittaa harjoittelu isometrisillä liikkeillä vahvistaen syviä vatsalihasia ja siirtyä pinnallisiin lihaksiin vasta linea alba palaututtua normaaliksi. Näin vältetään kasvattamasta rakoa liian suureksi harjoittamalla liian aikaisin ja saadaan säilytettyä tärkeä tuki keskivartalolle harjoittamalla syviä lihaksia ja integroimalla harjoittelu arkeen. (ks. Pisano 2007, 73; Bullock-Saxton 1999, 158; Livingstone 1999, 2266227; Horsley 1999, 1846185.)

Eritoten lanneselkä joutuu jo raskauden aikana kovalle koetukselle painopisteen muuttuessa ja tämä altistaa lanneselän kiputiloille myös raskauden jälkeen. Lannerangan asento on muuttunut raskauden aikana ja löystyttänyt ligamenttejä ja niveliä, joten lihasharjoitteiden on oltava vahvistavia, jotta ne jaksavat tukea rankaa ja avustaa ryhdin säilyttämisessä. Myös yläselän lihaksistoa kannattaa vahvistaa, jotta lapsen kanssa toimiminen arjessa ei tunnu liian rasittavalta heikon lihaskunnon takia. Näin ollen arjesta saa enemmän, kun voimataso on kunnossa. (ks. Pisano 2007, 73; Bullock-Saxton 1999, 158; Livingstone 1999, 2266227; Horsley 1999, 1846185.)

Lantionpohjanlihaksiston harjoittelulla pyritään ehkäisemään virtsankarkailua ja palauttamaan synnytyksen aikana venyneet lihakset ennalleen. Hyvässä kunnossa olevat lantionpohjan lihakset auttavat hyvän ryhdin ylläpitämisessä ja poistavat sisäelinten tuoman paineen lantionpohjalta lantion luisiin rakenteisiin. Elämänlaatu pysyy parempana, kun ei tarvitse miettiä inkontinenssiongelmaa, ja samalla pyritään ehkäisemään mahdollisia tulevia ongelmia lantionpohjan alueella. (ks. Kairaluoma ym. 2009, 23826 2383; Käypä hoito 2006; Rehunen 1997, 309; Pahlama & Kinnunen 2010.)

Opasta tehdessäni olen hakenut kaikille harjoitteille tutkitun vasteen (liite 1), jotta harjoitteet ovat turvallisia sekä tehokkaita tehdä. Perusteet eri harjoitteille on valittu alan kirjallisuuden ja tutkitun tiedon avulla, ja ne on koottuna taulukossa 2.



**TAULUKKO 2. Perusteet harjoitteille**

<b>yleiset liikuntasuositukset</b>	aerobinen liikkuminen, painonpudotus, anaerobin liikkuminen, terveysvaikutukset sydän- ja verisuonielimistölle sekä tuki- ja liikuntaelimistölle	UKK-instituutti 2011, Aldén-Nieminen ym. 2008, 289362897; Pisano 2007, 78; Pöyhönen ym. 2011, 43; Jeffreys ym. 2002, 36; Groth ym. 2008; Borodulin ym. 2009
<b>hyöty lapselle</b>	kehittää vestibulaarijärjestelmää, itsetuntoa, lihasten hallintaa, lihaskoordinaatiota sekä puheen kehitystä	Pisano 2007, 103; Ritmala ym. 2010, 98; Borodulin ym. 2009; Jeffreys ym. 2002, 38
<b>syvät vatsalihakset isometriset liikkeet</b>	ryhdin säilyminen, selkärangan tukeminen, integroiminen arkeen	Pisano 2007, 73; Bullock-Saxton 1999, 158; Livingstone 1999, 2266227; Horsley 1999, 1846185
<b>vinot vatsalihakset ja suora vatsalihas: vatsarutistukset</b>	pinnallisten lihasten vahvistaminen, integroiminen arkeen, ryhdin säilyminen	Pisano 2007, 73; Bullock-Saxton 1999, 158; Livingstone 1999, 2266227, Horsley 1999, 1846185
<b>yläselän lihakset</b>	vahvistaa isoja lihasryhmiä, ylläpitää ryhtiä	Livingstone 1999, 227, Bastiaenen ym. 2004, 5, Pisano 2007, 75
<b>alaselän lihakset</b>	vahvistaa lihaksia, helpottaa kiputiloja, tukee niveliä	Pisano 2007, 75, Alanen 1999, 1767, Siitonen 2004, 11, Bastiaenen ym. 2004, 8, Mogren 2007, 4516453
<b>lantionpohjanlihakset vahvistava harjoittelu</b>	ehkäisee toimintahäiriöitä, ylläpitää hyvää ryhtiä ja suoristaa lantiokorin asentoa	Kairaluoma ym. 2009, 238262383, Käypä hoito 2006, Rehunen 1997, 309, Pahlama ym. 2010, Höfler 2001, 12613

## 7 OPINNÄYTETYÖN PROSESSI

Oma opinnäytetyöni toteutusmenetelmänä on tuotekehitys eli tein äitien liikunnan kotiharjoitteluoppaan Hämeenlinnan neuvolatoimintaa varten. Tuotekehitys oli selkeä ja helppo vaihtoehto jäsentää opinnäytetyöprosessia. Siinä pystyin kiteyttämään tutkitun tiedon ja oman oppimiseni helposti kaikille ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi ja reflektomaan onnistumistani. Parkkusen ym (2001, 4) mukaan, itse työprosessiakin on hyvä arvioida, onko käytetyt menetelmät olleen hyödyllisiä ja onko niillä saavutettu hyvä tulos ja mitä keinoja se on vaatinut. On myös hyvä arvioida käytetyt voimavarat ja se, vastaako tuote siihen uhrattujen resurssien määrää.

### 7.1 Tarpeen määrittely/Ideavaihe

Itse tuotekehitys lähtee liikkeelle tarpeen määrittelystä. Täytyy saada selville, onko ideasta olemassa jo tarjontaa ja minkälaista se on. Onko paljon päällekkäistä tarjontaa ja kohtaavatko olemassa oleva aineisto ja tarve toisensa? Lisäksi on mietittävä millaiselle tuotteelle on tarvetta ja miten sen on poikettava jo olemassa olevasta materiaalisista. (Parkkunen ym. 2001, 7-8.) Tuotekehitystä voidaan lähteä kehittämään ongelmratkaisuperusteisesti: päivitetään ja parannetaan jo olemassa olevaa materiaalia tai luodaan kokonaan uutta vastaamaan kohderyhmän tarpeita. (Jämsä & Manninen. 2000, 29.)

Ideointiprosessin tarkoitus on löytää ratkaisu juuri niihin ongelmiin, jotka sillä hetkellä ovat ajankohtaisia. Ideointivaiheessa voidaan hyödyntää aivoriihä (työskentelytapa, jonka avulla etsitään luovuuden ja huumorin avulla mahdollisimman monta ideaa ongelmanratkaisuun), tai kerätä palautteita ja aloitteita tallentamalla niitä ideapankkiin. (Jämsä & Manninen 2000, 35636.)

Omalla kohdallani jäin miettimään aihetta oman äitiyteni myötä. Liikuntaohjeiden saaminen oli paljon kiinni neuvolan henkilökunnan omasta aktiivisuudesta liikuntaa kohtaan. Idean kehittelyn aikaan siskoni sai lapsen Hämeenlinnassa, ja hän huomasi, ettei neuvolasta saanut yksinkertaisia ja helppoja ohjeita, miten ja koska saa aloittaa lihaskuntoharjoittelun. Otin yhteyttä sähköpostitse Hämeenlinnan neuvolatoiminnan palvelupäälliköön, joka vastasikin idean olevan hyvä ja tarpeellinen. Asiaa tiedusteltiin vielä käytännön työtä tekevilta terveydenhoitajilta, ja heiltä tuli myönteistä palau-

tetta, että oppaalle on tarvetta ja he ottavat sen mielellään vastaan. Laitoin heille sähköpostitse ideaa opinnäytetyöstä ja kysyin, mitä he toivovat sen sisältävän. Yhdessä tulimme siihen tulokseen, että oppaan tulisi sisältää perustietoa raskaudesta ja liikunnasta yleensä lihaskunto-ohjeiden lisäksi.

## 7.2 Kohderyhmän määrittely

Kohdetyhmä pyritään määrittelemään mahdollisimman tarkasti. Parhaaseen lopputulokseen päästään selvittämällä suoraan kohderyhmältä, mitä he itse haluavat ja minkä he kokevat tarpeelliseksi. Valmiin tuotteen esitestaus nousee tässä erittäin suureen merkitykseen, sillä kohderyhmän testaamisella saadaan paljon arvokasta tietoa, toimiiko kehitelty tuote toivotulla tavalla vai vaatiiko se joitakin parannuksia. (Parkkunen ym. 2001, 7-8.)

Oman oppaani kohderyhmän määrittely tapahtui melko helposti. Opas on suunnattu synnyttäneille äideille, jotka kaipaavat apua ja tukea liikunnan aloittamiseen synnytyksen jälkeen. Oppaasta rajautui pois sektioäidit, sillä muuten oppaasta olisi muokautunut liian laaja. Oppaasta muotoutui teorian ja käytännön kokonaisuus, jotta äideillä on mahdollisuus hyödyntää oppaan tarjoamaa tietoa myös lapsen kasvaessa.

Tärkeää on valita oikeanlainen viestintäkanava kohderyhmän tavoittamiseksi. Tehokain tapa on henkilöltä henkilölle välitetty viesti, mutta läheskään aina se ei ole mahdollista toteuttaa. Tuotetta ajatellen mietitään, onko viestintäkanava esimerkiksi radio, televisio, Internet, lehti tai esite. Tärkeintä on löytää käyttötarkoitukseen sopiva keino, joka tavoittaisi mahdollisimman suuren kohdeyleisön. (Parkkunen ym. 2001, 8-9.) Aineiston jakeluun kannattaa uhrata ajatus jo suunnitteluvaiheessa, sillä se nousee usein hankalaksi kohdaksi. Jakelun suunnitteluun kannattaa panostaa ja päättää, kuka jakaa tuotteen ja miten se markkinoidaan. (Parkkunen ym. 2001, 9.)

Oppaan kannalta paras viestintäkanava on lastenneuvoloiden terveydenhoitajat, jotka jakavat opasta esimerkiksi lapsen kolmen kuukauden neuvolakäynnin yhteydessä. Samalla äideillä on mahdollisuus kysyä, mikäli joku asia tuntuu epäselvältä. Lastenneuvoloiden työntekijöiden käyttöön jää myös opinnäytetyön teoriaosuus, jolloin sen hyödyntäminen asiakastilanteissa on mahdollista. Yhteistyökumppanini kanssa totesimme tämän olevan tehokkain tapa välittää tieto asiakkaalle. Yhtenä mahdollisuu-

tena mietimme myös oppaan linkittämistä [www-muotoisena](#) Hämeenlinnan kaupungin Internet-sivuille, mikäli omat taitoni sellaiseen riittävät. Tämä ajatus jäi pois resurssien puuttumisen vuoksi. Opas ja opinnäytetyö julkaistaan kokonaisuudessaan Theseuksen kautta, joten sieltä opas on saatavissa myös [www-muotoisena](#).

### 7.3 Suunnitteluvaihe

Tuotannon huolelliseen suunnitteluun kannattaa käyttää aikaa, sillä se helpottaa prosessin hallintaa. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon se, kuka kirjoittaa ja kuka tarkistaa. Samalla kannattaa miettiä, onko tuotetta tarkoitus testata ja miten testaus on tarkoitus suorittaa. Myös resurssien käyttö on hyvä suunnitella ennalta ja se, tarvitaanko tuotetta tehdessä ulkopuolisia palveluja. Henkilöstön määrä, työnjako ja yhteistyökumppaneiden määrä tulee kartoittaa ennalta. (Parkkunen ym. 2001, 9.)

Aikataulun tekeminen on hyvin tärkeä osa prosessin etenemistä, jotta kaikille osapuolille on selvillä, mitä on valmiina ja milloin. Aikataulun noudattaminen ja mahdollisista muutoksista tiedottaminen kaikille osapuolille on tärkeää. (Parkkunen ym. 2001, 9.) Samalla saadaan ratkaistua kaikki ne asiat, joita tarvitaan, jotta tuote saadaan valmiiksi asti eli tuotekonseptista tulee tuotekuvaus (Jämsä & Manninen 2000, 51652).

Työstin opinnäytetyöni yksin, joten minun oli helpompi aikatauluttaa kirjoitusaikataulu sekä työskennellä itsenäisesti. Ulkopuolisen avun käyttö oli suunniteltu etukäteen, ja työn tekovaiheessa palautetta oli mahdollista saada opponentilta sekä ohjaavilta opettajilta. Suunnitteluvaiheessa kävin keskustelemassa Hämeenlinnassa yhteyshenkilöni neuvolatoiminnan palveluesimiehen kanssa heidän tilaajan toiveistaan. Tässä vaiheessa tilaajalla oli luettavanaan opinnäytetyön raakaversio. Toiveena oli saada oppaasta paperiversio, joka on helppo antaa asiakkaille neuvolakäynnin yhteydessä. Tämän lisäksi toiveena oli saada kuvalliset ohjeet sekä faktatietoa liikunnan merkityksestä ja siitä, mitä tulee ottaa huomioon lapsen kanssa liikkuesssa. Näiden toiveiden avulla lähdin tekemään opasta eteenpäin.

Opasta tehdessä ensimmäiset versiot olivat hyvin laajoja ja sisälsivät paljon asiaa. Tässä vaiheessa minun oli tehtävä itsenäinen päätös siitä, mitä ja miten paljon asiaa oppaaseen sisällytetään. Äitinä minun oli helppo samaistua ja miettiä minkälaista tietoa sitä tuoreena äitinä haluaa ja tarvitsee. Oppaaseen valikoitui raskauden tuomat

muutokset sillä perusteella, että äidin on hyvä tietää mikä on raskauden tuomaa muutosta ja miten se vaikuttaa liikkumiseen. Näin ollen äiti ei esimerkiksi säikähdä löytyneiden nivelten aiheuttamaa kipua vielä synnytyksen jälkeen. Liikunnan merkityksestä ja aloituksesta on tärkeää mainita, sillä nykyään äidit ovat hyvin tietoisia monista asioista ja haluavat perustellut syyt sille, miksi jotain kannattaa tehdä. Lapsi on mukana oppaan harjoituksissa, joten siksi on tärkeää käydä läpi lapsen kehitystä, jotta äiti voi turvallisin mielin ottaa lapsensa mukaan harjoitteluun eikä vaadi lapselta sellaista, johon hän ei vielä pysty. Kustakin osa-alueesta on pyritty ottamaan oppaaseen ydinasiat, joista äidille on hyötyä ja jotka hän innostuu lukemaan läpi.

Aikataulullisesti sovimme, että oppaan testiversio on valmiina tammikuussa, jotta helmikuun aikana opas voidaan esitestata. Suunnitelmissa oli integroida esitestaus ryhmäneuvolan yhteyteen, mikäli pystymme sen aikataulullisesti toteuttamaan. Samalla suunnittelin kerääväni palautteen haastattelemalla äitejä esitestauksen yhteydessä, jotta voin käsitellä palautteen nopeasti.

#### **7.4 Laatuksiteerit**

Terveysaineiston laatuksiteerit on otettava huomioon suunniteltaessa uutta tuotetta, joka tulee käyttöön terveysalalla. Näin voidaan varmistaa, että tuote on huolellisesti suunniteltu ja soveltuu käyttötarkoitukseensa. Tuotteella tulee olla selkeä terveystavoite, ja siinä oleva sisältö on oltava selkeästi esillä. Lisäksi tekstin on oltava helppolukuista, joten ammattisanastoa asiakkaille tulevaan oppaaseen ei tule laittaa. Tärkeää on varmistaa, että oppaaseen tuleva tieto on oikeaa ja virheetöntä, eikä sitä ole liikaa. Tuotteen on sovelluttava määritellylle kohderyhmälle, eikä se saa olla sisällöltään loukkaavaa. Visuaalisesti opas on kuvitettu siten, että kuvitus tukee tekstiä sekä on ulkoasultaan oikeanlaista huomiota herättävää. Myös hyvän tunnelman luominen on tärkeää, jotta tuotetta on miellyttävä käyttää. Hyvässä terveysaineistossa on otettu huomioon nämä kaikki osa-alueet. (Parkkunen ym. 2001, 10.)

Konkreettisella terveystavoitteella tarkoitetaan sitä, että tuotteen käyttäjä pyrkii tuotteen tutustumisen jälkeen tuotteen tavoitteeseen, esimerkiksi vähentämään rasvan käyttöä. Tuotteella voidaan vaikuttaa myös tunteisiin, asenteisiin, arvostuksiin tms. asioihin. (Parkkunen ym. 2001, 11.) Oman oppaani konkreettisena terveystavoitteena on tavoittaa pienten lasten äidit ja motivoida heitä liikkumaan terveyden kannalta riit-

tävästi. Samalla he pystyvät välittämään terveen, liikunnallisen elämänmallin lapselleen. Yhdessä liikkumalla saadaan lisäksi tuotettua pienelle lapselle psyykkisesti ja motorisesti kehittäviä harjoituksia, jotka edesauttavat lapsen normaalia kehitystä.

Tiedon taas tulee olla virheetöntä, objektiivista ja ajan tasalla olevaa sekä perustua tutkittuun tietoon. Aineistosta tulee näkyä tuottajan perehtyneisyys asiaan. Tilanteesta riippuen arvioidaan tiedon määrää; onko kyseessä laaja katsaus vai tiivis paketti ydinasioista. (Parkkunen ym. 2001, 12.) Oppaaseen kerätty tieto perustuu mahdollisimman uuteen ja tutkittuun tietoon. Tieto on kirjoitettu selkeällä kielellä, jotta sen omaksuminen on mahdollista kaikille. Oppaassa oleva tieto on tiivis paketti synnytyksen jälkeisestä liikunnasta ja lapsen kehityksestä, jotta siitä on helppo oppaan käyttäjän tarkistaa liikkumiseen liittyviä asioita.

Ulkoasuun täytyy kiinnittää huomiota, kielen on oltava selkeää ja helppolukuista. Siinä käytetään yleisesti tuttuja sanoja, jotka on helppo ymmärtää. Sisällön on oltava konkreettista ja kerronta etenee loogisessa järjestyksessä. Vältetään vaikeita ja outoja sanoja, ja tarpeen tullen selitetään epäselvä kohta. Näin ollen myös tekstityyppiin ja kuvien ja tekstin asetteluun kannattaa käyttää aikaa. Tuotteen täytyy olla helposti luettavissa, ja kontrastien tulee olla selkeitä. Kuvien tulee olla informatiivisia, ja niiden on liityttävä tekstiin; ei käytetä irrallisia tai epäselviä kuvia. (Parkkunen ym. 2001, 136–15.) Oppaassa on käytetty selkeää kieltä, jotta lukija ymmärtää lukemansa helposti. Kuvat ja teksti ovat aseteltu tukemaan toisiaan, ja niiden ympärille on jätetty riittävästi tilaa, jotta opasta on miellyttävä lukea. Opasta on mahdollista käyttää myös mustavalkoisena tulostusversiona, sillä oppaassa olevat kuvat ovat selkeitä ja suuria eivätkä vaadi välttämättä toimiakseen värikuvia. Tietysti värillisen oppaan käyttäminen on suotavaa, sillä värimaailman näkeminen luo oman tunnelmansa opasta käytettäessä.

Tärkeää on ottaa huomioon se, ettei ketään loukata valmiilla tuotteella, vaan se on tehty hyvällä maulla kunnioittaen kulttuurillisia näkemyksiä. Tuotteella luodaan hyvä tunnelma, ja se saa asiakkaan hyvälle mielelle. (Parkkunen ym. 2001, 196–20.) Opas on kirjoitettu kaikkia osapuolia kunnioittaen, ja kuvat ovat otettu hyvää ja asiallista tyyliä käyttäen. Opas on kannustava ja innostava paketti tietoa sekä lihaskunto-ohjeita, ja sitä lukiessa välittyy kuva iloisesta liikunnasta, joka tarjoaa mahdollisuuden koko perheen hyvinvointiin.

Omaa opasta suunnitellessani kävin läpi aiheesta tai läheltä aihetta tehtyjä oppaita. Tarkemman seulan läpi kävi kolme opasta, joiden pohjalta lähdin luomaan omaa opastani. Näiden kolmen oppaan laatukriteereihin perustuvat tiedot ovat taulukossa 3. liitteessä 2.

## 7.5 Kehittelyvaihe

Tuotetta suunnitellessa luodaan niin sanottu työpiirustus, eli hahmotellaan haluttu informaatio vastaamaan keskeistä asiasisältöä. Se tulee esittää mahdollisimman selkeästi ja havainnollisesti ja on myös pyrittävä ottamaan huomioon kohderyhmän tiedontarve. Kyseessä on informatiivinen tuote, joten yleisiksi ongelmiksi muodostuu asiasisällön määrä ja valinta sekä tietojen muuttumisen ja vanhentumisen mahdollisuus. Hyvä jäsentely ja sijoittaminen ovat erittäin tärkeitä painotuotteita luodessa. Usein terveys- ja sosiaali-alan tuotteet on tarkoitettu informatiivisiksi asiakkaille, organisaatioiden henkilökunnalle tai yhteistyötahoille. (Jämsä & Manninen 2000, 54657.)

Omalla kohdallani oppaan tekeminen alkoi toden teolla suunnitelmaseminaarin jälkeen. Tässä vaiheessa tein lisätarkennuksia työhön, minkä jälkeen sain luvan edetä työssä eteenpäin. Liikkeiden suunnittelu ja variointi otti aikansa ja vaati lisää tutustumista erilaisiin oppaisiin. Tämän lisäksi erittäin hyödylliseksi tuli kokeilla itse kaikkia erilaisia ehdotuksia liikkeiden toteutuksesta. Haastavinta oli saada kuvattava lapsi ja aikuinen toimimaan yhteen ja eritoten saada lapsi jaksamaan kuvien oton aiheuttaman hädän ja kiireen. Kuvia tuli otettua useampaan kertaan, vaikka etukäteen oli suunniteltu, miten ja minkälaisia kuvia otetaan, niin silti kuvien lähempi tarkastelu osoitti, miten asian olisi voinut tehdä toisin.

Kehittelyvaiheen aikana oppaan ensiversioita luki moni eri ihminen erilaisissa elämäntilanteissa. Tämän tarkoituksena oli saada oppaasta varmasti sellainen, että sen sisällön ymmärtää jokainen lukija ilman minkäänlaista terveydenhuollon koulutusta. Oppaan melkein valmis versio lähti myös luettavaksi Hämeenlinnan lastenneuvolaan, jossa siihen saivat perehtyä neuvolan terveydenhoitajat. Tässä vaiheessa heiltä ei tullut enää parannusehdotuksia, vaan lähdimme sopimaan oppaan esitestauksesta neuvolan asiakkaiden avulla.

## 7.6 Viimeistelyvaihe

Viimeistelyvaiheen tarkoituksena on hakea palautetta työstä ja käyttää se mahdollisimman hyvin hyödyksi. Palautteen antajina voi toimia asiantuntijat tai ne, jotka eivät ole asiaan perehtyneet. (Jämsä & Manninen 2000, 80.) Tuotekehityksessä on tärkeää arvioida kehitettävää työtä jatkuvasti. Arviointiprosessi on kolmivaiheinen: aluksi on helpointa lähteä arvioimaan valmista tuotetta eli täyttääkö se annetut laatuksiteerit. Tämän jälkeen arvioidaan aineiston vastaanotto eli pidetään esitestausvaihe. Siinä saadaan kohderyhmältä palautetta: tuotteen herättämät ajatukset, tunteet ja kohderyhmän yleinen näkemys asiasta. Näiden palautteiden perusteella voidaan tarvittaessa muokata tuotetta vastaamaan entistäkin paremmin kohderyhmän tarpeita. Lopuksi voidaan arvioida vaikuttavuutta eli sitä onko kehitetyllä tuotteella päästy tavoitteisiin ja tarjoaako se kohderyhmälle sitä, mitä siltä oli suunnitteluvaiheessa haluttu. (Parkunen ym. 2001, 4.)

Laadullisen tutkimuksen yleisimmät aineistonkeruumenetelmät ovat kysely, haastattelu, havainnointi ja erilaisiin kyselyihin perustuva tieto ja niitä voidaan käyttää vaihtoehtoisina, rinnakkain tai eri tavoin yhdisteltynä riippuen ongelmasta ja resursseista. Haastattelun etu on joustavuus: kysymys voidaan toistaa, oikaista väärinkäsityksiä, selventää ilmauksien sanamuotoja ja käydä keskustelua. Haastattelua voidaan pitää joustavana myös siksi, ettei sitä voida ymmärtää tietokilpailuksi, kuten saattaa käydä kyselylomakkeita täytettäessä. Haastattelija voi samalla toimia myös havainnoitsijana, mutta on oltava erityisen varovainen, kirjaako tekemiään havaintoja raporttiin. Haastattelusta on aina sovittava henkilökohtaisesti, ja samalla varmistetaan, että kerättyä aineistoa saadaan käyttää tutkimustuloksissa. Haastattelun heikkouksina tulee esiin raha ja aika, sillä haastattelu on usein kallis ja aikaa vievä aineistonkeruumenetelmä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 73676.)

Viimeistelyvaiheessa hain palautetta terveydenhuollon ammattihenkilöiltä sekä täysin muuta ammattiryhmää edustavilta henkilöiltä. Tarkoituksena oli saada oppaasta niin helppolukuinen ja selkeä, että asiasta mitään tietämätönkin ymmärtäisi helposti, mistä asiassa on kysymys. Oppaalle tehtiin esitestaus Hämeenlinnan lastenneuvolassa kahdelle äidille sekä yhdelle Hattulan äitiysneuvolan asiakkaalle eli yhteensä kolmelle äidille. Otanta ei ollut kovin laaja, sillä emme saaneet aikataulutettua minun käyntiäni ja heidän asiakkaiden ryhmäneuvolakäyntiä mitenkään samalla päivälle. Tästä syystä palaute on kerätty yksittäisiltä äideiltä. Äitien lapset olivat iältään 2,5 kuukaudesta 13



kuukauteen. Äidit tulivat lapsiensa kanssa yksitellen käymään luonani neuvolakäynnin jälkeen. Menetelmänä esitestauksessa käytettiin avointa keskustelua ja haastattelua. Testattaville äideille kerrottiin, että opas on osa fysioterapeutin opinnäytetyötä ja että tässä vaiheessa haetaan palautetta käyttäjiltä. Äidit saivat rauhassa tutustua oppaaseen. Tämän jälkeen he saivat vapaasti kertoa, minkälaisia ajatuksia opas heissä herätti ja motivoiko se heitä liikkumaan yhdessä lapsensa kanssa.

Vastaukset olivat positiivisia ja innostavia, eikä opasta pidetty sisällöllisesti liian laajana. Äidit olivat sitä mieltä, että oppaaseen on koottu sellaista tietoa, jota on vaikea saada nopeasti käsiinsä. Oppaasta pystyy tarkistamaan, miten ja milloin on hyvä aika lähteä liikkumaan. Äideille jäi positiivinen ja innostunut vaikutelma opasta lukiessaan, ja he kokivat sen tarpeelliseksi. Eräs äiti kertoi, ettei hänelle ole tullut edes mieleen, että liikuntaa olisi mahdollista harrastaa yhdessä lapsen kanssa. Esitestaukseen osallistuneet äidit tunnistivat raskauden aiheuttamat muutokset etenkin ryhtilihaksissa ja olivat motivoituneita kiinnittämään huomiota niiden lihaskunnan parantamiseen. Samoin he huomasivat, miten ryhtilihasten heikkous aiheuttaa kipuja selän alueelle ja lapsen kantamisesta tulee jatkuvasti työläämpää. Tämä tuntui motivoivan näitä äitejä liikkumaan. Äidit myös kertoivat, että lantionpohjanlihaksiston harjoittaminen on monelle vieras asia, ja siitä puhutaan verrattain vähän, vaikka asia tunnustetaan tärkeäksi. Näin ollen tällä kolmen äidin otoksella voidaan todeta, että tämä kokoava opas lihaskunto-ohjeineen tulee tarpeeseen, mutta vasta pidemmän käytön jälkeen ja useamman käyttäjän palautteen avulla voidaan sanoa, palveleeko se todella kohderyhmänsä tarpeita.

## **8 POHDINTA**

### **Opinnäytetyöprosessin kuvaus**

Opinnäytetyön tekeminen käynnistyi kohdallani marraskuussa 2010 esittämällä ideani ideaseminaarissa. Raskauden ja synnytyksen jälkeisestä liikunnasta keskustellaan melko vähän, eikä ajankohtaista tietoa ole aina saatavilla. Lähipiirissäni oli useita synnyttäneitä äitejä, jotka kaipasivat tietoa liikunnasta ja mitä saa ja siitä, mitä ei saa tehdä. Tämä kertoi jo ilmeisestä tarpeesta tämänkaltaisen tiedon kokoamiselle ja selkeille harjoitteluohjeille. Työn tekemisen aloittamista helpotti myös yhteistyökumppanin saaminen Hämeenlinnan lastenneuvolasta, jolloin työllä oli selkeä tavoite.

Lähdin toteuttamaan tiedonhakua eri hakukoneiden avulla sekä perehtymällä ajankoh-  
taiseen kirjallisuuteen. Alussa tuntui, ettei tutkittua tietoa löydy mistään ja koko työ  
tuntui olevan turhaa. Vasta esitysseminaarin jälkeen pääsin sisälle aiheeseen niin, että  
tietoakin tuntui löytyvän helpommin ja monipuolisimmista lähteistä. Työskentelin  
koko ajan ja pysyin asettamissani tavoitteissa aikataulullisesti. Prosessikirjoittamisen  
vaiheet tulivat tutuiksi, ja oman tekstin kriittinen arvioiminen nousi uuteen asemaan.  
Haastavinta oli pysyä rajatussa asiasisällössä, sillä tietoa hakiessa löytyi paljon mie-  
lenkiintoista asiaa, jotka olisi tehnyt mieli ottaa mukaan opinnäytetyöhön. Teoriatie-  
don kerääminen ja tieteelliseen muotoon muokkaaminen oli työläin ja vaativin proses-  
si. Paras apu oli lukea useita opinnäytetöitä terveysalalta ja tarkastella niiden kautta  
omaa tekstiä. Tietysti myös ohjaajilta ja opponentilta saatu kehittävä ja osin kriittinen-  
kin palaute auttoivat näkemään asiaa eri näkökulmista ja siten muokkaamaan tekstiä ja  
sisältöä. Käytin lisäksi hyödynsäni täysin ulkopuolisia eri-ikäisiä ihmisiä oikoluke-  
maan tekstiäni, sillä tarkoituksena oli kirjoittaa ymmärrettävää tekstiä.

Opasta tehdessä sai olla luova ja kokeilla eri vaihtoehtoja ja toteutusmuotoja. Tietysti  
olimme rajanneet yhdessä yhteistyökumppanin kanssa oppaan sisältöä ja muotoa, mut-  
ta sain silti melko vapaat kädet oppaan kanssa. Suurimmaksi ongelmaksi muodostui  
jälleen sisällön rajaaminen niin, ettei oppaasta muodostu liian laajaa. Tietomäärän ja  
harjoitteiden määrä piti saada kohtaamaan niin, ettei lukija koe sitä raskaaksi, mutta  
sisältöä tuli olla riittävän kattavasti, ettei avoimia kysymyksiä jäisi ja lukija voisi ko-  
kea oppaan ohjeet turvallisiksi ja luotettaviksi. Lopputulokseen olen tyytyväinen,  
vaikkei käytössäni ollutkaan ammattivalokuvaajaa tai hienoja kuvankäsittelyohjelmia.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessiin on vaikuttanut moni ihminen ja tapahtu-  
ma, joka muokkasi työstä valmiin. Kaikkein tärkein merkitys on ollut kannustavalla  
palautteella sekä asian kriittisellä pohdinnalla. Opinnäytetyötä tehdessä nivoutui moni  
opittu asia kokonaisuudeksi eikä enää irrallisiksi asioiksi, joita oli koulussa käsitelty  
eri asiayhteyksissä. Prosessi oli haastava, mutta opettava ja opetti kriittistä ajattelua  
omaa työtä kohtaan mutta antoi myös suuren määrän ammatillista itseluottamusta.

## **Yhteistyö**

Tein opinnäytetyöni yksin, jolloin erityisen tärkeään asemaan nousi yhteistyö niin opponentin, ohjaavien opettajien kuin yhteistyötahon kanssa. Yksin tekemisen suurin haaste on palautteen hakeminen aktiivisesti, sillä prosessissa ei ole mukana vertaista, jonka kanssa olisi voinut keskustella työn vaiheista työn edetessä. Opponenttini on ollut suurena apuna niin sisällön muodostumisessa sekä ihan käytännön asioissa. Ammattikorkeakoulutasoisessa opinnäytetyössä on niin monta eri tasoa ja hoidettavaa asiaa, joten ilman sujuvaa yhteistyötä olisi moni asia ollut huomattavasti vaikeampi. Ohjaavilta opettajilta saatu palaute on ollut asiantuntevaa. Työskentelyn alkaessa olisi kaivannut enemmän henkilökohtaisempaa ohjausta, mutta tämä asia muuttui suunnitelmaseminaarin jälkeen. Tästä eteenpäin työskentely on ollut helpompaa, ja palautetta ja ohjausta on saanut helpommin.

Hämeenlinnan neuvolan yhteyshenkilöni kanssa yhteistyö on ollut helppoa ja hyvää koko prosessin ajan. Sain esittää vapaasti omia ideoitani ja näkemyksiäni asiasta. Olen saanut vapaasti toteuttaa omia näkemyksiäni koskien opasta sekä rajata sitä. Lähtökohtaisesti idea oppaasta on ollut minun, joten valinnat on tehty kuunnellen ammattilaisten mielipiteitä. Samoin käytännön työtä tekevien terveydenhoitajien yhteistyöaktiivisuus on ollut sujuvaa ja pystyimme pienistä aikataulullista ongelmista huolimatta sopimaan yhteisen ajan oppaan esitestaukselle. Näin jälkikäteen ajatellen työelämässä olevasta fysioterapeutista olisi voinut olla paljon apua ja hyötyä työtä tehdessä, mutta tämänhetkisillä resursseilla se ei ollut mahdollista. Tämä yhteyshenkilö olisi pitänyt hakea kokonaan eri organisaatiosta, ja se ei olisi sitten enää palvellut tarkoitustaan.

## **Luotettavuus ja eettisyys**

Opinnäytetyötä on tehty koko prosessin ajan siten, että suuntana ovat olleet luotettavan tiedon kerääminen ja eettisesti toimiva kokonaisuus. Luotettavuudella tarkoitetaan Tuomen (2007, 150) mukaan sitä, että tutkimusta tehdessä on kiinnitetty huomiota aineistonkeruumenetelmiin, tutkija-tiedonantajasuhteeseen, tutkimuksen keston, aineiston analyysiin sekä raportointiin. Luotettavuutta voidaan lisätä myös triangulaatiolla (toimintasuunnitelma, jossa neljä eri näkökulmaa). Denzinin (1978) luoman mallin mukaan päänäkökulmat ovat tutkimusaineistoon kohdistuva triangulaatio eli tietoa kerätään monelta eri tiedonantajaryhmältä. Toisena on tutkijaan kohdistuva triangu-

laatio eli tutkijoina toimii mahdollisimman monta eri henkilöä. Kolmantena teoriaan liittyvä triangulaatio eli tutkimuksessa otetaan huomioon mahdollisimman monia teoreettisia näkökulmia laajentamaan tutkimuksen näkökulmaa. Neljäntenä metodinen triangulaatio eli käytetään useita eri metodeja tutkimuksesta riippuen. (Tuomi 2007, 1506153). Luotettavuuteen vaikuttavina tekijöinä ovat ajankohtaiset lähteet sekä lähdekritiikki. Tutkimusartikkelit ovat valikoituneet sen mukaan, että ne ovat julkaistu lääketieteellisessä julkaisussa. Kaikki teorian tieto on kerätty alan julkaisuista, ja se on asiallista eikä mitään tahoa loukkaavaa. Kirjoittamisen yhteydessä on pyritty puolueettomaan tekstiin, jonka tavoitteena on toimia pelkästään informatiivisena.

Tuomen (2007) mukaan tutkimuksen eettisyydellä tarkoitetaan sitä, että tutkija on toiminut eettisten periaatteiden mukaan työtä tehdessään. Tutkimukseen osallistuneiden ihmisten yksityisyyttä ei saa loukata ja heillä on koska tahansa lupa kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen. Tutkimustuloksia ja saatuja tietoja ei käytetä kuin tutkimustarkoitukseen eikä niitä luovuteta ulkopuolisille. Tutkimukseen osallistujien on pystyttävä luottamaan tutkijan rehellisyyteen ja luotettavuuteen. (Tuomi 2007, 1456 146). Esitestauksessa mukana olleet henkilöt ovat osallistuneet testaukseen vapaaehtoisesti, eikä heidän nimiään tai henkilötietojaan kirjattu mihinkään ylös. Heidän kommenttejaan on käytetty nimettömästi eikä ketään pysty tunnistamaan testauksen tuloksista. Jokaisella osallistujalla on ollut mahdollisuus kieltäytyä osallistumasta esitestauksilanteeseen ja heille on selitetty, mitä varten testaus suoritetaan.

Oppaaseen valikoiduille harjoitteille on olemassa vaikuttavuusperusteet. Harjoitteita valitessa on otettu huomioon myös turvallisuustekijät niin äidin kuin lapsenkin kohdalla. Tieto oppaaseen on valittu siten, että se olisi käyttäjäystävällistä ja toisi selkeällä kielellä vastaukset harjoittelussa huomioon otettaviin kysymyksiin. Opas on suunnattu kaikille äidinkielenään suomea puhuville äideille, jotka ovat kiinnostuneita liikumisesta yhdessä lapsensa kanssa tai tarvitsevat siihen hieman kannustusta ja ohjeistusta. Jokainen kuva on otettu siten, että se toisi realistisen kuvan liikkeen oikeasta suoritustekniikasta. Kuvissa on lisäksi pyritty kiinnittämään huomiota siihen, ettei kuvissa esiintyvällä mallilla olisi yllään liian paljastavia tai provosoivia vaatteita, jotka voisivat loukata joitain lukijoita. Kokonaisuudessaan on pyritty tekemään harmoninen opas, jonka lukemisesta jää lukijalle hyvä mieli ja joka kannustaa ystävällisesti äitejä miettimään omia arkipäivän liikunnallisia ratkaisujaan. Tämä opas tarjoaa yhdenlaisen vaihtoehdon omasta hyvinvoinnista huolehtimiseen.

Opasta tehdessä minulla on ollut erilaisia variaatioita jokaista liikettä varten. Olen itse kokeillut liikkeet yhdessä lapsen kanssa ja valinnut oppaaseen ne, jotka ovat turvallisia suorittaa, vaikka äidillä ei olisi liikunnallista taustaa. Liikkeet ovat myös tehokkaita ja yksinkertaisia suorittaa, eivätkä vaadi rahallista panostusta. Liikkeet on valittu niin, että niillä olisi perusteet myös fysioterapeuttisesta näkökulmasta. Fysioterapeutin tehtävänä on edistää terveyttä ja hyvinvointia sekä antaa asiakkaalle voimavaroja omaan arkeen. Liikkeiden tavoitteena on ennaltaehkäistä mahdollisia tuki- ja liikuntaelin vaivoja, jotka johtuvat heikosta lihaskunnosta ja vartalonhallinnasta. Liikkeet parantavat lihaskuntoa ja auttavat siten jaksamaan paremmin arkea ja suoriutumaan arjen tuomista liikunnallisista haasteista.

### **Oma oppiminen**

Näin laajan asiakokonaisuuden omaksuminen on ollut iso ja haasteellinen tehtävä. Helpommaksi tiedon omaksumisen teki työn aloittaminen hyvissä ajoin, jotta kaikkea tietoa pystyi analysoimaan ja miettimään todella paljon. Samalla oppi myös kriittisyydestä lisää. Olen laajentanut omaa osaamistani tieteellisen prosessikirjoittamisen saralla samalla, kun olen omaksunut uutta tietoa ja syventänyt vanhaa. Työn lopulta valmistuessa oma tietämykseni raskauden ja synnytyksen ajan muutoksista kehossa sekä niiden vaikutuksesta synnytyksen jälkeiseen liikuntaharrastukseen on lisääntynyt ja uskon pystyväni käyttämään omaksumaani tietoa jatkossa omassa työssäni. Tällä hetkellä koen, että näen liikunnan merkityksen laajemmassa kokonaisuudessa naisen elämänkaaren eri vaiheiden aikana. Tämä on syventänyt myös ammatillista näkökulmaani, ja uskon sen avulla pystyväni kohtaamaan asiakkaat kokonaisvaltaisemmin ja ammattitaitoisemmin tulevaisuudessa. Tämän laajan tietoperustan avulla olen oppinut siirtämään oppimaani myös eri asiakokonaisuuksien alle ja sitä kautta ohjaamaan erilaisista ryhtilihasten ongelmista kärsiviä ihmisiä oikeanlaisten harjoitteiden pariin.

Tuotteistamisprosessi opetti myös monta uutta asiaa. Eritoten suunnitelmallisuuden ja aikatauluttamisen merkitys korostui näin laajan työn tekemisessä. Yksin opiskelemisen hyvät ja huonot puolet nousivat pintaan eri aikoihin, mutta aktiivisen opiskelijan roolin omaavana pystyin kohtaamaan myös haasteet ja pääsemään niistä yli kaiken lisäksi niistä jotain oppineenakin. Keskustelukaverin puuttuminen oli yksi haasteellisimmista tekijöistä prosessin aikana, joten palautteen antajaa sai hakea eri paikoista.

Tästä puutteesta huolimatta olen tyytyväinen yksin työskentelyyn, sillä se takasi sen, että opin varmasti sen, mitä työltäni olen lähtenyt hakemaan.

### **Jatkokehittämishaasteet**

Oman työskentelyn aikana huomasin tutkitun tiedon olevan ripoteltuna eri asiakokonaisuuksien alle, joten tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista saada lisää ajankohtaista tutkimustietoa, joka liittyy vain raskauden ja synnytyksen tuomien muutosten vaikutuksesta liikuntaharrastuksen aloittamiseen. Omassa työssäni ei puhuta lainkaan sektioäitien liikunnasta ja siitä, mitä asioita siinä tulee ottaa huomioon. Jatkossa tästä perspektiivistä tarkasteltu työ toisi lisää syvyyttä aiheeseen. Tulevaisuudessa ensisynnyttäjien keski-ikä nousee jatkuvasti, joten mielenkiintoinen tutkimuskohde olisi iän vaikutus raskauden aikaisiin muutoksiin kehossa ja miten se vaikuttaa liikkumiseen.

Oman oppaani esitestaus jäi otannaltaan pieneksi, joten jatkokehittämistyönä olisi mielenkiintoista tutkia, miten opas palvelee käyttäjiään ja onko siitä ollut hyötyä neuvolahenkilökunnalle äitien ohjaamisesta liikunnan pariin. Esimerkiksi vuoden käyttökokemuksen jälkeen olisi oppaan käyttäjäystävällisyyden vuoksi tärkeää kerätä uudeleen palautetta oppaan toimivuudesta ja ajankohtaisuudesta ja tarvittaessa tuotteistaa jotain uutta tai päivittää vanhaa. Julkisen terveydenhuollon sektorilla ollaan jatkuvasti pienentämässä resursseja ja siirtymässä käyttökustannuksiltaan pienempiin toimintakokonaisuuksiin, joten tästäkin näkökulmasta ajatellen erilaiset kotiharjoitteluoppaat olisi hyvä pitää ajan tasalla ja edes yksi henkilö neuvolatoiminnan organisaatiossa koulutettuna ohjaamaan äitejä liikunnallisiin asioihin.

Lopuksi haluan kiittää kaikkia niitä ihmisiä ja tahoja, jotka ovat osaltaan mahdollistaneet tämän opinnäytetyön valmistumisen ajallaan. Kaikilta teiltä olen saanut kehittävää palautetta ja kehittämishaasteita kesken kirjoittamisprosessin, ja niillä kaikilla neuvoilla on ollut suuri arvo. Niiden avulla tästä työstä tuli juuri sen näköinen kuin se on nyt. Tästä on hyvä jatkaa kohti seuraavia haasteita ja oppimiskokemuksia.

## LÄHTEET

Aldén-Nieminen, Helena, Borodulin, Katja, Laatikainen, Tiina, Raitanen, Jani & Luoto, Riitta 2008. Synnyttäneisyys ja liikunta - liikkuvatko äidit riittävästi? Alkuperäistutkimus. WWW-dokumentti. Suomen lääkärilehti 36/2008 vsk.63. PDF-tiedosto. <http://www.laakarilehti.fi/files/lehdisto/SLL362008-luoto.pdf> Ei päivitystietoa. Luettu 21.08.2011.

Alanen, Anna 1999. Raskaus ja selkä. WWW-dokumentti. Duodecim 1999; 115 PDF-tiedosto. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo90426.pdf> Ei päivitystietoa. Luettu 11.07.2011.

Aukee, Pauliina & Tihtonen, Kati. 2010. Raskauden ja synnytyksen vaikutus lantionpohjan toimintahäiriöihin. Katsaus. WWW-dokumentti. Duodecim 2010;126. PDF-tiedosto. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo99134.pdf> Ei päivitystietoa. Luettu 12.07.2011.

Balaskas, Janet & Yehudi Gordon 1995. The Encyclopedia of Pregnancy and Birth. . Great Britain: BPC Paulton Books Limited

Bastiaenen, Caroline H.G., de Bie, Rob A., Wolters, Pieter M.J.C., Vlaeyen, Johan W.S., Bastiaanssen, Janneke M., Klabbers, Aldegonga B.A., Heuts, Annie, van den Brandt, Piet A. & Essed, Gerard G.M. 2004. Treatment of pregnancy-related pelvic girdle and/or low back pain after delivery design of a randomized clinical trial within a comprehensive pronostic cohort study. BMC Public Health 2004, 4:67 doi 10.1186/1471-2458-4-67.PDF-tiedosto. [www.biomedcentral.com/1471-2458/4/67](http://www.biomedcentral.com/1471-2458/4/67) Ei päivitystietoa. Luettu 12.07.2011.

Borodulin, Katja, Evenson, Kelly R. & Herring, Amy H. 2009. Physical activity patterns pregnancy through postpartum. BMC Women's Health 2009, 9:32 doi:10.1186/1472-6874-9-32.PDF-tiedosto <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6874-9-32.pdf> Ei päivitystietoa. Luettu 12.07.2011.

Bullock-Saxton, Joanne 1999. Musculoskeletal Changes Associated with the Perinatal Period. Kirjassa: Sapsford Aua, Ruth, Bullock-Saxton, Joanne & Markwell, Sue. . Women's Health. A Textbook for Physiotherapists. China: WB Saunders Company Ltd

Dean, Nicola, Wilson, Don, Herbison, Peter, Glazener, Cathryn, Aung, Thiri & Macarthur, Christine 2008. Sexual function, delivery mode history, pelvic floor muscle exercises and incontinence: A cross-sectional study six years post-partum. Australian and New-Zeland Journal of Obstetrics and Gynaecology 2008; 48: 302-311 DOI: 10.1111/j.1479-282X.2008.00854.x.PDF-tiedosto. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18532963> Ei päivitystietoa. Luettu 13.07.2011.

Erkkola, Risto 2005. Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen. Kirjassa Vuori, Ilkka, Taimela, Simo & Kujala, Urho (toim.) 2005. Liikuntalääketiede. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim.

Erkkola, Risto 2004 Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen. Artikkel. Fysioterapia 2/2004. vol 51.

Groth, Susan W. & David, Tamara 2008. New Mothers' Views of Weight and Exercise. *MCN Am J Matern Child Nurs.* 2008; 33(6): 364-370. doi:10.1097/01.NMC.0000341257.26169.30.PDF-tiedosto. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2712877/pdf/nihms105292.pdf> Ei päivitystietoja. Luettu 14.07.2011.

Gallahue, David L. & Ozmun, John C. 2006. *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults. Sixth Edition.* Singapore: McGraw-Hill International Edition

Haukkamaa, Maija & Grénman, Seija 2000. *Käytännön gynekologia.* Klaukkala. Recalled Oy.

Höfler, Heike 2001. *Lantionpohjan jumppaa* Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Jeffreys, Renee & Nordahl, Karen 2002. Preconception, Prenatal, and Postpartum Exercise. *Healthy Weight Journal*, May/June 2002. PDF-tiedosto. <http://connection.ebscohost.com/c/articles/6787323/preconception-prenatal-postpartum-exercise> Ei päivitystietoja. Luettu 17.08.2012.

Jämsä, Kaisa & Manninen, Elsa 2000. *Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla.* Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.

Kairaluoma, Matti V., Aukee, Pauliina & Elomaa, Eeva 2009. Lantionpohjan toimintaan liittyvät häiriöt ja niiden diagnostiikka. WWW-dokumentti. *Duodecim* 2009; 125. PDF-tiedosto. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo97784.pdf> Ei päivitystietoa. Luettu 12.09.2011.

Kinnunen, Tarja I. 2009. *Prevention of Excessive Pregnancy-Related Weight Gain.* Tampereen Yliopisto. Lääketieteellien tiedekunta. Väitöskirja. PDF-tiedosto. <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7567-2.pdf>

Käypä hoito 2006. *Naisten virtsankarkailun hoito.* WWW-dokumentti. [http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50050?hakusan=a=naisten virtsankarkailun hoito](http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50050?hakusan=a=naisten+virtsan+karkailun+hoito) Päivitetty 30.10.2006. Luettu 25.08.2011.

Leppäluoto, Juhani, Kettunen, Raimo, Rintamäki, Hannu, Vakkuri, Olli, Vierimaa, Heidi & Lätti, Sole 2007. *Anatomia + Fysiologia, Rakenteesta toimintaan.* Helsinki. WSOY.

Livingstone, Lurlene 1999. *Post-natal Management.* Kirjassa Sapsford Aua, Ruth, Bullock-Saxton, Joanne & Markwell, Sue. *Women's Health. A Textbook for Physiotherapists.* China: WB Saunders Company Ltd.

Mogren, Ingrid 2007. Perceived health six months after delivery in women who have experienced low back pain and pelvic pain during pregnancy. The Author. *Journal compilation 2007 Nordic College of Caring Science.* doi: 10.1111/j.1471-6712.2006.00489.x PDF-tiedosto <http://connection.ebscohost.com/c/articles/17843117/previous-physical-activity-decreases-risk-low-back-pain-pelvic-pain-during-pregnancy>. Ei päivitystietoja. Luettu 25.08.2011.



Muscolino, Joseph E. 2010. Musculoskeletal Anatomy Coloring Book. Second Edition. United States of America: Mosby.

Nienstedt, Walter, Hänninen, Osmo, Arstila, Antti & Björkqvist, Stig-Eyrik 2008. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 15.-17. painos. Helsinki: WSOY.

Pahlama, Kirsi & Kinnunen, Pirkko 2010. Lantionpohjan lihasten harjoittaminen. Sairaanhoidajankäsikirja. WWW-dokumentti.

[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk01121&p\\_haku=lantionpohjan%20lihakset](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk01121&p_haku=lantionpohjan%20lihakset) Päivitetty 11.03.2010. Luettu 10.07.2011.

Parkkunen, Niina, Vertiö, Harri & Koskinen-Ollonquist Pirjo 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja 7/2001.

Pisano, Virva. 2007. Liikkuva äiti: Opas odotusajan ja synnytyksen jälkeiseen liikuntaan. Jyväskylä: WSOYpro/Docendo-tuotteet.

Pöyhönen, Tapani & Heinonen, Ari 2011. Terapeuttinen harjoittelu. Artikkel. Fysioterapia 2/2011 58.vks.

Raskausviikot 2011 42-raskausviikko. WWW-kotisivut.

<http://www.vau.fi/raskaus/Raskausviikot/42-viikko/> Ei päivitystietoja. Luettu 15.09.2011.

Rehunen, Seppo 1997. Terveys ja liikunta. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Ritmala, Marjo, Ojanen, Tuija, Sívén, Tuula, Vihunen, Riitta & Vilén, Marika 2010. Lapsen aika. Helsinki: WSOY.

Sharpe, Robyn 1999. Pregnancy and the Puerperium: Physiological Changes. Kirjassa Sapsford Aua, Ruth, Bullock-Saxton, Joanne & Markwell, Sue. Women's Health. A Textbook for Physiotherapists. China: WB Saunders Company Ltd.

Siitonen, Tuija 2004. Ohjausta odottavan äidin selkäongelmiin. Artikkel. Fysioterapia 2/2004. vol 51.

Suomen Selkäliitto ry. 2009. Selän rakenne ja toiminta. WWW-dokumentti.

<http://www.selkaliitto.fi/selanrakennejatoiminta/88> Ei päivitystietoja. Luettu 6.1.2012.

Suni, Jaana, Taulaniemi, Annika 2004. Terveysliikunta ó Tavoitteena terveys, ei suorituskyky. WWW-artikkeli. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja 7/2004.

[http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet\\_2003/1\\_2003/terveysliikunta\\_-\\_tavoitteena\\_terveys,\\_ei\\_suurituskyky](http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_2003/1_2003/terveysliikunta_-_tavoitteena_terveys,_ei_suurituskyky) Päivitetty 24.4.2004. Luettu 10.2.2012.

Timonen, Hannu 2011. Manual Therapist Hoito. WWW-kotisivut.

<http://www.timonen.fi/hoito.html>. Päivitetty 2011. Luettu 10.1.2012.

Torsti, Antti 2011. SI-nivel ja lantiokori. WWW-kotisivut.

<http://jasenkorjaaja.palvelee.fi/31> Päivitetty 26.12.2011. Luettu 10.1.2012.

Tuomi, Jouni 2007. Tutki ja lue. Johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tweakfit.com. Pelvic Floor Exercises That Will Save Your Back 2012 WWW-kotisivut. <http://tweakfit.com/pelvic-floor-exercises> Ei päivitystietoja. Luettu 10.1.2012.

UKK-instituutti. 2011. Terveysliikuntasuositukset. Liikunta synnytyksen jälkeen. WWWdokumentti.[http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/liikunta\\_synnytyksen\\_jalkeen](http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/liikunta_synnytyksen_jalkeen). Luettu 21.08.2011. Päivitetty 10.05.2011.

Vierimaa, Heidi & Laurila, Mirja 2010. Keho: anatomia ja fysiologia. Helsinki: WSOY.

Ylikorkala, Olavi & Kauppila, Antti (toim.) 2001. Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

## **SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS**

### **Alkuperäistutkimusten haku**

Opinnäytetyön aiheeseen lähdin tutustumaan aikaisemmin tehtyjen opinnäytteiden avulla ja aiheesta kirjoitettuihin oppaisiin. Näitä vertaillessani lähdin etsimään omaa aiheettani koskevaa teoria tietoa sekä tutkimukseen perustuvaa tietoa, jotta voin opasta tehdessäni perustella valitsemani harjoitteet. Tietokantoina käytin PubMediä, Ebscoa, Mediciä, joiden osumatarkkuus oli omaa aiheettani koskien paras. Hakusanoina käytin mm. öpregnancyö , ödeliveryö, excerciseö, öpre-natalö, öpost-natalö, öraskausö, ölantionpohjaö, selkäö, ösynnytysö, öharjoitteluö ja näiden erilaisia yhdistelmiä ja lyhenteitä. Suurin vaikeus oli löytää ajankohtaista tutkimustietoa suomeksi, joten iso osa tutkimusartikkeleista oli englanninkielisiä.

### **Sisäänottokriteerit ja alkuperäistutkimusten valinta**

Aineistonkeruuta aloittaessani määrittelin sisäänottokriteerit tarkasti. Tutkimusten tuli käsitellä raskaudenaikeisia muutoksia elimistössä, lähinnä tuki -ja liikuntaelimistön muutoksia tai painonnousua raskauden aikana. Lisäksi tutkimuksia tarvittiin synnytyksen jälkeisestä harjoittelusta, koska ja miten sen voi aloittaa ja mitä rajoituksia siihen mahdollisesti sisältyy. Pääpaino harjoittelua koskien pysyi selkä-, vatsa- ja lantionpohjanlihaksissa. Tutkimusten tuli olla suomenkielisiä tai englanninkielisiä. Tutkimusten tuli olla alkuperäistutkimuksia, pro-gradu ja tai väitöskirjoja eikä ne saaneet olla yli 10-vuotta vanhoja.

Hakujen perusteella valitsin otsikoinnin perusteella 64 artikkelia, joista karsiutui iso osa pois abstractin perusteella. Abstractin lukemisen jälkeen minulle jäi 24 artikkelia, joihin paneuduin huolellisemmin. Tässä vaiheessa tutkimuksia jäi pois sillä perusteella, etteivät ne käsitelleet riittävästi rajaamaani aihetta vaan lähinnä sivusivat sitä joltain osin. Lopulta minulla oli 12 tutkimusartikkelia, jotka kokosin taulukkoon havainnoimaan paremmin tutkimaani asiaa. Näiden avulla lähdin tekemään sisällön analyysia. Lisätietoa sain kirjallisuudesta, joka tuki tutkimuksia ja ovat osana kirjallisuuskatsausta.

**Alkuperäistutkimusten laadun arviointi, analysointi ja tulosten esittäminen**

Kokosin keräämäni tutkimusartikkelit kirjallisuuskatsaustaulukkoon.

Taulukosta ilmenee tutkimusartikkelin bibliografiset tiedot, tutkittava joukko, tutkimuksen tarkoitus, tutkimuksen tulokset ja hyöty opinnäytetyön kannalta.

<b>Tutkimuksen tiedot</b>	<b>Tutkimusjoukko</b>	<b>Mitä tutkittiin</b>	<b>Tulokset/ johtopäätökset</b>	<b>Hyöty opinnäytetyössä</b>
Borodulin, Katja, Evenson, Kelly R, & Herring, Amy H. 2009. Research article: Physical activity patterns during pregnancy through postpartum. BMC Women's Health	Tutkimusjoukkoon kuului 471 naista, joita seurattiin raskausviikoilla 17-22 ja 27-30 sekä 3 ja 12 kuukautta synnytyksen jälkeen.	Tutkimukseen osallistuneet naiset raportoivat heidän fyysisen aktiivisuutensa tavan, keston, intensiteetin ja vastuksen ja niiden vaikutuksen hengitykseen ja sydämen sykkeeseen. Laskettiin MET-arvoja näistä suorituksista.	Fyysinen aktiivisuus oli parhaimmillaan raskausviikkojen aikana ja putosi synnytyksen jälkeen. Naiset kertoivat ajan menevän lapsenhoidon ja sisätiloissa tapahtuvaan aktiiviteettiin. Terveysvaikutuksiin ja painonpudotuksiin tähtääviin harjoituksiin pitäisi pyrkiä myös raskauden jälkeen, joten avainasemassa ovat terveysalan ammattilaiset, jotka voivat tarjota ajankohtaista tietoa oikeanlaisesta harjoitustasosta sekä ruokavaliosta	Tässä artikkelissa oli hyvää tietoa omaa opinnäytetyötä ajatellen tulevan ammatti-ihmisen näkökulmasta. Siitä kuinka hyvässä avainasemassa terveysalan ammattilaiset ovat hyvinvoinnin edistämistä ajatellen.
Groth, Susan W.	49 naista, joita haas-	Liikuntatottumuksia	Tutkimusjoukon	Tämä tutkimus

<p>&amp; David, Tama- la. 2008. New Mothers Views of Weight and Exercise. NIH Public Access.</p>	<p>tateltiin ensimmäisen vuoden ajan synny- tyksen jälkeen heidän liikuntatottumuksis- taan ja painostaan. Kvalitatiivinen tut- kimus.</p>	<p>synnytyksen jälkeen, miksi valitsee ja mitä valitsee. Kävelemistä liikuntamuotona ja syitä, jotka estävät liikkumasta riittävä- sti.</p>	<p>naiset ilmoittivat haluavansa painaa vähemmän. Käve- leminen yhdessä jonkun kanssa lisä- sivät liikuntahalu- ja. Tavallisimmat syyt jättää kävele- mättä riittävästi olivat lastenhoi- dolliset ongelmat sekä ajan puute.</p>	<p>avasi äitien tyypil- listä ongelmaa mo- tivoitua riittävään liikkumiseen ja sen integroimista taval- liseen arkeen niin ettei ajan puute ole selitys liikunnan riittämättömyydel- le.</p>
<p>Kinnunen, Tarja I.2009 Preven- tion of Exces- sive Pregnan- cy.Related Weight Gain Väitöskirja</p>	<p>Tutkimuksessa käy- tettiin kolme väestö- pohjaista raskaana olevien naisten otos- ta. Naiset olivat ras- kaana Helsingissä vuosien 1954-1963 (n=2262) tai Tampe- reella vuosien 1985- 1986 (n=1771) tai vuosien 2000-2001 (n=371) aikana. In- terventiotutkimus oli kontrolloitu koe, joka toteutettiin kuudessa äitiys- ja lastenneu- volassa Tampereella ja Hämeenlinnassa. Kolme koe ja kolme kontrollineuvola. Tutkittavat olivat raskaana olevia</p>	<p>Tutkimuksessa oli tarkoituksena tutkia keskimääräisen ras- kauden aikaisen pai- nonnousun muutoksia Suomessa 1960-luvun jälkeen. Samalla ar- vioidaan perustervey- denhuollossa tapah- tuvan elintapainter- vention toteutetta- vuutta ja vaikutuksia, jolla pyrittiin ehkäi- semään liiallista ras- kauden aikaista pai- nonnousua. Koeneu- voloissa toteutettiin yksilöllistä ravitse- mus- ja liikuntaneu- vontaa viidellä tavan- omaisella neuvola- käynnillä sekä mah-</p>	<p>Yhteenvetona voi- daan todeta, että raskauden aikainen painonnousu on lisääntynyt 1960- luvun jälkeen, joka lisää riskiä raskau- den jälkeiselle ylipainolle. Tutki- mustulokset osoit- tavat, että olisi aiheellista tehostaa terveyden edistä- mistä, jotta ras- kauden aikaista liiallista painon- nousua voitaisiin ennaltaehkäistä. Tutkimukseen osallistuneet naiset kuitenkin lisäsivät kasvisten, vihan-</p>	<p>Hyöty opinnäyte- työlle ei ollut suo- ra, mutta tämä väi- töskirja tuki toista tutkimusta ja laa- jensi näkökulmaa opinnäytetyötä ajatellen.</p>

	(n=132) ja ensisynnyttäneitä (n=92)	dollisuus osallistua ohjattuun ryhmälitkuntaan kerran viikossa joko 37.raskausviikolle saakka tai heti synnytyksen jälkeen aina 10kk eteenpäin.	nesten ja runsaskuituisen leivän käyttöä ruokavaliossa, vaikutteinterventio vähentänytään makeiden ja rasvaisten naposteltavien syömistä eikä lisännyt naisten fyysisistä aktiivisuutta. Positiivisten vaikutusten takia, näitä interventioita tarvitaan lisää.	
Mogren, Indgrid 2007. Empirical Studies: health six months after delivery in women who have experienced low back pain and pelvic pain during pregnancy. The Author. Journal compilation 2007 Nordic College of Caring Science.	Kyselytutkimukseen vastasi 72 % (n=639) naisista. Kyselylomake lähetettiin synnyttäneille naisille 6kk synnytyksen jälkeen	. Naiset jaettiin kolmeen ryhmään vastusten perusteella 1. ei kipua 2. toistuvaa kipua ja 3. jatkuvaa kipua.	Kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä koettu terveys oli niillä naisilla huonompi, joilla oli jatkuvaa selkäkipua kuin niillä joilla kipu oli remissiovaiheessa. Neljä kymmentä naista kohden oli saanut lääketieteellistä apua kipuunsa ja kaksi kymmentä naista kohden oli ollut sairauslomalla selkävun vuoksi.	Tämä tutkimus osoitti synnytyksen jälkeisen lihaskuntoharjoittelun olevan oleellinen osa selän kunnossa pysymiselle raskauden aikana ja ehkäisemään kiputiloja.
Alden-	25650 óvuotiaat ei	Tutkimuksen tarkoi-	Tulosten perusteel-	Tämä tutkimus

Nieminen, Helena, Borodulin, Katja, Laatikainen, Tiina, Raitanen, Jani & Luoto Riitta. 2008. Synnyttäneisyys ja liikunta - liikkuvatko äidit riittävästi	raskaana olevat naiset, jotka vastasivat liikuntakyselyyn ja lisääntymisterveyttä koskevaan kyselyyn FINRISKI 6 tutkimuksessa 2002. Poikkileikkaustutkimus.	tuksena oli selvittää liikkuvatko synnyttäneet äidit terveytensä kannalta riittävästi, sillä liikuntatottumukset saattavat muuttua huomattavasti synnytyksen jälkeen. Lisäksi tutkitaan miten ikä, painoindeksi, koulutusaste ja siviilisääty vaikuttavat liikunnan määrään.	la voidaan todeta, että liikunnan ja synnyttäneisyyden, viimeisimmän synnytyksen ajankohdan, koulutuksen ja painoindeksin välillä on merkittävä yhteys. Yhden lapsen äideillä ja 1-2 vuotta sitten synnyttäneillä naisilla sekä vähän koulutusta saaneilla naisilla on suurin riski liikkua liian vähän. Näiden ryhmien neuvontaan tulisi kiinnittää erityistä huomiota.	vahvasti omaa näkemystäni siitä, että on erityisen tärkeää tuoda äitien lähelle tietoa ja opastusta, jotta liikunnan määrää saataisiin lisättyä ilman, että siitä muodostuu liian ison kynnyksen kysymys.
Bastiaenen, Caroline HG, de Bie, Rob A, Wolters, Pieter MJC, Vlaeyen, Johan WS, Bastiaanssen, Janneke M., Klabbers, Aldegonga BA., Heuts, Annie, van den Brandt, Piet A & Essed, Gerard	Alankomaissa tehty tutkimus, jossa tutkimusjoukko (n=7526) valikoitui äskettäin synnyttäneistä naisista, joilla oli kipuja joko alaselässä tai/ja lantion alueella. Tutkimuksessa oli tutkimusjoukko ja vertailuryhmä	Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida Taylor made 6 konseptin toimivuutta alaselkäkivuista kärsiville synnyttäneille äideille. Vuosien 2001-2003 välillä 869 naista kävi fysioterapeutilla 10 päivää synnytyksen jälkeen ja 126 kolme viikkoa synnytyksen	Tulosten mukaan käynnit fysioterapeutin luona ja henkilökohtaisen opastuksen saaminen ensimmäisten kolmen kuukauden aikana synnytyksen jälkeen helpottivat selkäkipuja huomattavasti, sillä jokainen nainen sai	Tutkimus osoitti sen, miten raskaus vaikuttaa selkäkipujen syntyyn ja mitä asioita tulee ottaa huomioon, jotta niitä voitaisiin ennaltaehkäistä.

GM. 2004. Treatment of pregnancy- related pelvic girdle and/or low back pain after delivery design of a ran- domized clinical trial within a comprehensive pronostic cohort study. BMC Public Health 2004, 4:67		jälkeen.	oikeanlaista apua vaivoihinsa.	
---	--	----------	-----------------------------------	--



Dean, Nicola, Wilson, Don, Herbison, Peter, Glazener, Cathryn, Aung, Thiri & Macarthur, Christine 2008. Sexual function, delivery mode history, pelvic floor muscle exercises and incontinence: A cross-sectional study six years post-partum. Australian and New-Zeland Journal of Obstetrics and Gynaecology 2008; 48: 302-311	4214 naista vastasi kyselyyn, joista 2765 vastasi 10 seksuaaliterveyttä koskevaan kyselylomakkeeseen. Tutkimusjoukkoon osallistuivat naiset, joilla oli kulunut synnytyksestä 6kk.	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia synnytyksen vaikutuksia lantionpohjanlihaksiston harjoitteluun, virtsankarkailuun sekä seksuaaliseen käyttäytymiseen.	Tulosten mukaan niillä naisilla, jotka olivat synnyttäneet keisarinleikkauksella ei ollut ongelmia seksuaaliasioissa eikä juurikaan virtsankarkailua. Sen sijaan naisilla, jotka olivat synnyttäneet alateitse, oli jonkun verran ongelmaa virtsankarkailun ja lantionpohjanlihasten hallinnassa.	Hyöty opinnäytetyölle oli se, että tämä vahvisti käsitystäni lantionpohjan lihaksiston harjoittelun tärkeydestä etenkin alateitse synnyttäneille naisille.
--	--	--	---	--

## Terveysaineiston laatukriteerit

hyvän terveys- aineiston kritee- rit	Heike Höfler: lan- tionpohjan jumppaa	Anna Ryynänen: Jumppaa vauvan kanssa	Pisano Virva: Opas odotusajan ja synnytyksen jälkeiseen liikun- taan
<b>konkreettinen terveystavoite</b>	Opettaa kaikkia tunnis- tamaan lantionpohjan- lihaksisto, integroi- maan sen harjoittami- nen jokaiseen päivään ja siten ennaltaehkäise- mään mahdollisia vau- rioita	Saada äidit liik- keelle lapsiensa kanssa kotiolois- sa, niin että liik- kuminen on haus- kaa ja turvallista. Tavoitteena pa- rantaa äitien pe- ruskuntoa	Tavoitteena on motivoida äidit liikkumaan riittä- västi sekä raskau- den että synnytyk- sen aikana.
<b>sisällön selkeä esitystapa</b>	Selkeä sisällysluettelo, siitä saa hyvän kuvan mitä opas pitää sisäl- lään. Teksti on ymmär- rettävää ja selkeää, lukija kykenee seuraa- maan ja oppimaan lu- kemastaan	Sisällöllisesti asi- at olivat esitetty asia kerrallaan jokaista kohtaa havainnollistaen. Mukava opas lu- kea.	Selkeä ja koko- naisvaltainen teos, jossa on monipuo- linen tarjonta.
<b>helppolukuisuus</b>	Kirjoitusasultaan kyse on selkokielistä, ei ole käytetty lääketieteellis- tä ammattisanastoa. Osassa kohdissa tekstiä on todella paljon, jol- loin saattaa olla vaikea saada kiinni, mistä har- joituksessa on oikeasti kyse ja mitä pitää tehdä	Kirjoittamisessa oli keskitytty ar- kikielellä kirjoit- tamiseen, niin että jokainen lukija ymmärtää mistä on kysymys. Tär- keitä osioita oli korostettu havain- tovärein.	Tekstiä oli pää- sääntöisesti helppo lukea ja kaikki oli kirjoitettu selko- kielellä. Muutamia kohtia, joissa oli toistoa, joka saattoi useamman luku- kerran jälkeen vai- vata.
<b>helppo hahmo-</b>	Kuvat ja harjoitukset	Selkeästi hahmo-	Havainnollinen ja

## Terveysaineiston laatukriteerit

<b>teltavuus</b>	on numeroituna, mutta teksti ei aina kulje kuvan vieressä, joten lukijan on oltava tarkkana, jotta seuraa oikeita ohjeita ja oikeaa kuvaa	teltu ja kuvien sekä tekstien ympärille oli jätetty riittävästi tilaa, jotta sivut eivät näytä ahtailta.	selkeä perusteos. Lukija pystyy hahmottamaan asiat, joita haetaan takaa ja kaikki oli helposti löydettävissä.
<b>oikea, virheetön tieto</b>	Sisällön on tarkistanut fysioterapeutti ja kirjoittaja itsekin on terveysalan ammattilainen. Silti herää kysymys teorian tiedon osalta, että mistä ne on otettu ja perusteltu harjoitteet, sillä sisällysluettelo ei ollut.	Tietoa oli kerätty eri lähteistä ja oppaan lopussa oli selkeä lähdeluettelo. Tietopohja oli pääsääntöisesti uutta, ainostaan yksi vanha lähde löytyi.	Tietoa oli käytetty hyvin ja monipuolisesti ja se oli tuoretta.
<b>sopiva tietomäärä</b>	Tietomäärä saattaa olla liiankin runsas ja yksityiskohtainen tavallista lukijaa ajatellen, mutta terveysalan ammattilaiselle kokonaisuus on oikein hyvä ja laaja tietopaketti, jonka avulla pystyy joko ottamaan valmiin harjoitusohjelman tai soveltamaan niitä omaan tai asiakkaan käyttöön	Tietomäärä oli sopiva jokaiselle oppaan käyttäjälle. Ei yhtään liikaa, mutta ei liian vähänkään. Tavalliselle lukijalle ei varmastikaan jää aukkoja miksi jotain tehdään niin kuin tehdään.	Tietoa oli melko kattavasti ihan jokaisen tarpeisiin. Uskon, että äidit pitävät tällaista opasta kokonaisvaltaisena ja omaan kirjahyllyyn sopivana hankintana.
<b>kohderyhmän selkeä määrittely</b>	Kohderyhmä on laaja. Oppaassa puhutaan harjoitusten soveltuvan	Kohderyhmäksi määriteltä selkeästi vauvan van-	Kohderyhmänä ovat sekä raskaana olevat että synnyt-

## Terveysaineiston laatukriteerit

	<p>kaikille, niin miehille kuin naisillekin. Tarkoituksena on tuoda apua virtsankarkailuun ja lantionpohjan lihaksiston vahvistamiseen kaikille omasta terveydestään kiinnostuneille. Omasta mielestäni kirja kuitenkin korostaa naisten osuutta tässä laajassa ryhmässä.</p>	<p>hemmat (tosin enemmän äiti) sekä liikunnanohjaajat tai muut liikunnan ammattilaiset, jotka työkseen ohjaavat äiti-lapsi jumpparyhmiä.</p>	<p>täneet äidit. Kohderyhmä oli selkeästi määritelty.</p>
<b>kohderyhmän kulttuurin kunnioittaminen</b>	<p>Opas on seesteinen eikä provosoi ketään. Kysymysmerkkinä voi pitää kuvituksessa melko paljastavaa toppia, häiritseekö muissa kuin länsimaisessa kulttuurissa eläviä?</p>	<p>Opas on suunniteltu niin, että sitä voi käyttää kuka tahansa länsimaisessa kulttuurissa elävä.</p>	<p>Opas oli suunniteltu niin, ettei se provosoi erilaisia kulttuureja.</p>
<b>tekstiä tukeva kuvitus</b>	<p>Kuvissa on sekä teoriaa havainnollistavia anatomisia kuvia, jotka auttavat lukijaa hahmottamaan lantionpohjan sijainnin. Lisäksi kaikki harjoitusliikkeet on eritelty ja kuvattu selkeästi. Kuvissa on käytetty elävää mallia, joten se auttaa lukijaa hahmottamaan liikkeen</p>	<p>Kuvat ja grafiikka olivat selkeitä ja havainnollistavia. Ainostaan hieman jäi mietityttämään melko vapaat piirroskuvat, joiden avulla kuvataan oikeaa liikesuoritusta kullekin jumppaliikkeelle. Ne saattavat joh-</p>	<p>Kuvitus oli selkeää ja valokuvat toimivat äärimmäisen hyvin havainnollistamaan mitä on tarkoitus tehdä. Teksti ja kuvat kulkivat hyvin rinnan.</p>

Terveysaineiston laatukriteerit

	oikean suoritustekniikan. Mallin vaatetus herättää kysymyksen, miksi jättää vatsa paljaaksi? Se ei olennaisesti havainnollista enempää kuin esimerkiksi fitness-toppi.	taa hieman harhaan, vaikkakin tekstitetty ohje selkeyttää liikkeen suoritustekniikkaa hyvin.	
<b>huomiota herättävyys</b>	Opas on väreiltään ja ulkoasultaan sellainen, että se herättää huomiota ja saa lukijan mielenkiinnon.	Opas on suunniteltu herättämään kohderyhmänsä huomion ja siinä onnistuu hyvin.	opas oli kohderyhmää ajatellen huomiota herättävä ja antoi sitä mitä lupaakin.
<b>hyvä tunnelma</b>	Tunnelma on oppaassa rauhallinen ja kaikkia kunnioittava. Se antaa kaikille mahdollisuuden kokea onnistumisia, vaikka osa liikkeistä on melko haasteellisia. Oppaassa on kuitenkin jokaiselle jotain, helppoja perusliikkeitä ja vaativampia ja haasteellisempia liikkeitä pidemmälle ehtineille	Koko oppaan ajan tunnelma pysyy leppoisana ja kannustavana, eikä lukijalle jää ahdistava olo.	Tunnelma oppaassa on positiivinen ja innostava ja saa varmasti äidit liikkeelle, mikäli motivaatiota yhtään on.
<b>hyöty omalle oppaalle</b>	Tämä opas osoitti sen, ettei kannata yrittää saada liian paljon asiaa mahtumaan liian pienen tilaan. Se tekee oppaasta ahtaan ja tunkkaisen oloisen,	Tämä opas kiteytti lähinnä sen, minkälaisena olin jo etukäteen ajatellut hyvän oppaan olevan. Toisin tässä oppaassa	Tämä opas oli toinen oman oppaan suunnittelun kulmakivistä, sillä pidin myös tämän kirjoittajan tyylistä tuoda asiat lyhyesti

**LIITE 2(5).****Terveysaineiston laatukriteerit**

	johon ei tee mieli tarttua, vaikka tieto siinä onkin hyvää ja asiallista.	oleva tietomäärä oli laajempi, kuin omaani tuleva. Ainoa kysymys oli juuri piirroskuvien toimivuus.	ja ytimekkäästi esille.
--	---	---	-------------------------

# Liikkeelle synnytyksen jälkeen lapsen kanssa harjoitellen

*Karoliina Falck*

## LÄHTEET

Aldén-Nieminen, Helena, Borodulin, Katja, Laatikainen, Tiina, Raitanen, Jani & Luoto, Riitta 2008. Synnyttäneisyys ja liikunta-liikkuvatko äidit riittävästi?

Balaskas, Janet & Yehudi Gordon. 1995 The Encyclopedia of Pregnancy and Birth.

Borodulin, Katja, Evenson, Kelly R. & Herring, Amy H. 2009. Physical activity patterns pregnancy trough postpartum.

Erkkola, Risto 2005. Liikunta raskauden aikana ja sen jälkeen. Kirjassa: Vuori, Ilkka, Taimela, Simo & Kujala, Urho (toim.) 2005. Liikuntalääketiede.

Groth, Susan W. & David, Tamara 2008. New Mothers' Views of Weight and Exercise.

Gallahue David L. & Ozmun, John C. 2006. Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents,

Kairaluoma, Matti V., Aukee, Pauliina & Elomaa, Eeva 2009. Lantionpohjan toimintaan liittyvät häiriöt ja niiden diagnostiikka

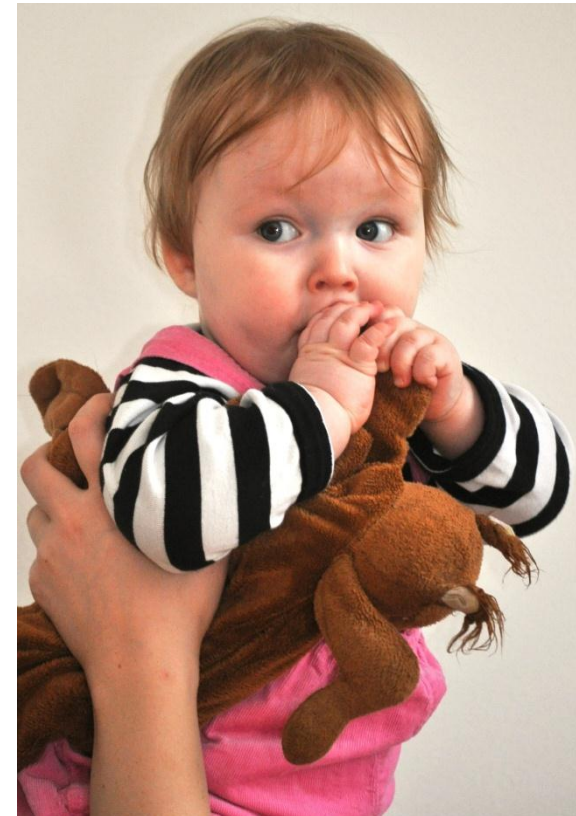
Livingstone, Lurlene 1999. Post-natal Management. Kirjassa: Sapsford Aua, Ruth, Bullock-Saxton, Joanne & Markwell, Sue. Women's Health. A Textbook for Physiotherapists

Nienstedt, Walter, Hänninen, Osmo, Arstila, Antti & Björkqvist, Stig-Eyrik. 2008. Ihmisen fysiologia ja anatomia.

Pahlama, Kirsi & Kinnunen, Pirkko 2010. Lantionpohjan lihasten harjoittaminen. Sairaanhoidajan käsikirja.

Pisano, Virva. 2007. Liikkuva äiti: Opas odotusajan ja synnytyksen jälkeiseen liikuntaan.

Ritmala, Marjo, Ojanen, Tuija, Sívén, Tuula, Vihunen, Riitta & Vilén, Marika 2010. Lapsenaika.



**Sisällysluettelo**

Lukijalle	3
Liikunnan merkityksestä ja aloituksesta	4
Mitä hyötyä lapselle?	5
Lapsen kehitys pähkinäkuoressa	6
Raskauden aiheuttamat muutokset kehossa	7
Lantionpohjan lihakset	8
Yleistä harjoittelusta	10
Syvät vatsalihakset	11
Alavatsalihakset	13
Suorat ja vinot vatsalihakset	14
Selkälihakset	15
Lopuksi	18

Ø





**Liikuntaopas****Lopuksi**

Sinä olet oman kehosi paras asiantuntija ja kuuntelija. Kunnioita kehoasi ja kuuntele sen kertomia viestejä, silloin tiedät, mikä on Sinulle parasta tässä hetkessä. Yhtenä päivänä saatat kaivata lepoa ja rauhallisia venyttelyjä, toisena päivänä taas tiukempaa harjoittelua.

Äitinä taas olet oman lapsesi paras asiantuntija ja viestien tulkitsija ja tiedät, min-käläiset harjoitukset innostavat lastasi ja mihin hän pystyy osallistumaan. Oppaan liikkeet on suunniteltu turvallisiksi ja helpoiksi toteuttaa, mutta mielikuvitus on rajaton. Voit soveltaa oppaassa olevia ohjeita omaan käyttöösi paremmin sopiviksi, ja jos joku asia askarruttaa mieltäsi, kysy rohkeasti apua neuvolan henkilökunnalta.

**Kiitokset**

Sinna Saario (kuvissa esiintyvä lapsi)

Sofia Lappavirta (kuvissa esiintyvä äiti)

Sanni Lappavirta (kuvat)

**Lukijalle**

Lapsen syntymä on iso muutos naisen elämässä ja tuo tullessaan haasteita, iloa ja rakkautta. Tästä uudesta rakkauspakkauksesta nauttiminen elävöittää jokaista päiväämme kaikella uudella ensimmäisestä hymystä lähtien. Lapsen synnyttyä elämänrytmi kuitenkin väistämättä muuttuu ja omaa aikaa äidin harrastuksille saattaa olla hankala järjestää. Äidin tulisi muistaa huolehtia itsestään lapsen hoidon ohessa, jotta arkielämästä ei muodostu liian kuormittavaa.

Tässä oppaassa tarjotaan mahdollisuus tehdä jumppahetkestä äidin ja lapsen yhteinen hetki, joka tuo molemmille liikkumisen ja yhdessäolon riemua. Oppaaseen on koottu helppoja lihaskuntoliikkeitä keskittyen vatsa- ja selkälihaksien sekä lantion pohjan lihasten vahvistamiseen. Lisäksi mukana on tietoa raskauden tuomista muutoksista kehossa ja siitä mitä tulee ottaa huomioon sekä vauvan että äidin osalta liikkeessä.

***Iloisia yhteisiä hetkiä!***

## Liikuntaopas

### Liikunnan merkityksestä ja aloituksesta

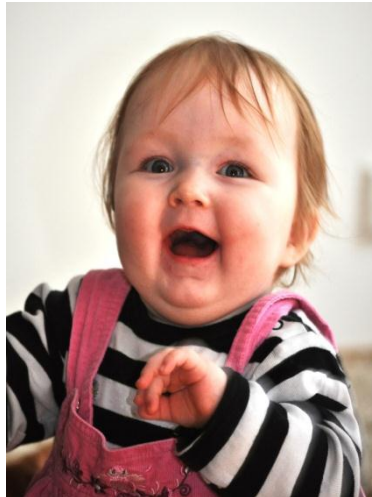
Liikunta on koko perheen yhteinen ajanviette, josta jokainen perheenjäsen saa voimia ja hyvää oloa arjesta selviämiseen. Koko perhe voi liikkua yhdessä tehden vaunulenkkejä lähiympäristössä tai ottamalla lapsen mukaan lihaskuntoharjoitteluun kotona. Monipuolinen harjoitusohjelma takaa äidille tehokkaan treenin samalla, kun lapsi saa tasapainoa kehittävää harjoittelua ja kokemusta omasta kehostaan. Samalla vahvistuu äidin ja lapsen välinen vuorovaikutussuhde ja molemmat saavat hyvän olon. Liikunnan avulla voidaan myös pienentää stressiä ja saada voimia arkeen.

Raskauden aikana kertyneitä kiloja saadaan pois riittävällä liikunnalla. Normaali-painoinen äiti jaksaa touhuta ja temmeltää yhdessä lapsen kanssa ja antaa samalla hyvää esimerkkiä terveellisistä elämäntavoista ja riittävästä liikkumisesta arjessa.

### Tavoite UKK 6 instituutin liikuntasositus:

**reipasta kestävyysliikuntaa vähintään 2 tuntia 30 min (reipas kävely) tai raskasta kestävyysliikuntaa vähintään tunti 15 min (hölkkä). Lisäksi lihaskuntoharjoittelua kehon suurimmilla lihaksilla noin kaksi kertaa viikossa.**

Kestävyysharjoittelu kannattaa jakaa kolmelle päivälle viikossa, ja sitä voi kerätä vähitellen vaikka 10 min pätkissä. Muista myös arkiliikunta!



### Lantion nosto selinmakuulla



- Asetu selinmakuulle lattialle polvet koukussa.
- Ota lapsi selinmakuulle nojaamaan reisiäsi vasten.
- Vedä napaa kohti selkärankaa, nosta lantio rullaten ylös: ensin pakar-  
rat ja alaselkä, viimeiseksi yläselkä.
- Pysy hetki ylhäällä.
- Laskeudu takaisin lattialle rullaamalla ensin yläselkä ja lopuksi  
alaselkä ja pakar-  
rat.
- Jännitä samalla lantionpohjan lihaksia.

## Liikuntaopas

öHyvää huomentaö öliike selkälihakille

- Seiso hartianleveyisessä haara-asennossa, polvet ja varpaat osoittavat suoraan eteenpäin.
- Polvet ovat hieman koukussa.
- Ota lapsi syliisi, mikäli lapsi on vatsa vatsaan vasten, tue häntä liikkeen ajan hieman niskasta.
- Lapsi voi olla sylissäsi myös selkä vatsaa vasten, jolloin lapsi katsoo samaan suuntaan kuin sinä. Tässä asennossa lapsen täytyy hallita pään asento pystyasennossa.
- Vedä napaa kohti selkärankaa suorituksen ajan, jotta ryhti säilyy hyvänä.
- Kumarru eteenpäin, liike lähtee lantiosta ja nouse ylös.
- Jännitä samalla lantionpohjan lihaksia.

Mitä hyötyä lapselle?

Lapsi nauttii kaikenlaisesta temppuilusta, hyppytelyistä ja keinutteluista sekä tansimisesta, ja nämä kaikki kehittävät paitsi kehontuntemusta myös vuorovaikutustaitoja. Erilaiset liikkumisen muodot muokkaavat lapsen aivoja ja ajattelua ja luovat samalla perustaa vuorovaikutustaidoille. Lapsi kokee maailman kokonaisvaltaisesti kaikilla aisteillaan ja hakee aktiivisesti kontaktia ympäristöönsä ja säätelee suhdettaan siihen.

Tuntoaisti on lapselle merkittävä palautteen ja kokemuksen antaja. Ihokontaktin kautta lapsi saa mielihyvän kokemuksia, jotka kehittävät positiivisen minäkuvan syntymistä ja vahvistavat sitä kautta itsetuntoa. Ihokontaktilla on myös positiivista vaikutusta lihasten hallintaan ja lihaskoordinaation kehittymiselle. Lisäksi puheen kehitys paranee liikkeen avulla.

Erilaiset tavat käsitellä ja nostella lasta antavat lapselle käsitystä siitä, miten keho toimii erilaisissa asennoissa, vaikkei hän itse siihen pystykään vielä. Samalla aivoissa muodostuu uusia yhteyksiä eri hermosolujen välille ja vanhat yhteydet vahvistuvat ja tapahtuu oppimista. Tärkeää on ottaa huomioon liikkuesssa lapsen persoonallisuus ja liikkeiden tekeminen niin, ettei lapsi säikähdä. Arka ja rohkea lapsi käyttäytyvät eri liikkeissä eri tavalla, siinä missä rohkea lapsi nauttii riehakkaamistakin leikeistä, arempi lapsi saattaa protestoida itkulla.

Lapsen kanssa liikkuesssa tulee äidin kiinnittää huomiota lapsen kehitystasoon, jotta ei suorita sellaisia liikkeitä, joihin lapsi ei ole vielä valmis. **Pääsääntöisesti lapsi pystyy kannattelemaan päänsä kolmen kuukauden ikäisenä, jolloin harjoittelu on turvallista aloittaa.** Lisäksi on tärkeää pitää lapsesta kiinni liikkeiden aikana ja huomioida, ettei hän pysty satuttamaan itseään missään vaiheessa.

## Liikuntaopas

Lapsen kehitys pähkinäkuoressa

Lapsen kehitys on aina yksilöllistä, ja joku toinen oppii nopeammin tai eri järjestyksessä kuin toinen. Tiettyjä perusasioita on hyvä tietää ja ottaa huomioon lapsen kanssa harjoitellessa, ettei vaadi lapselta liikojä. Toisaalta taas erilaisten liikkeiden avulla voidaan lapsen kehitystä tukea samalla, kun äiti harjoittelee.

Motorinen kehitys noudattaa kolmea päälinjaa: Lihasten säätely kehittyy kefalokaudaalaisesti (päästä jalkoihin) eli lapsi oppii ensiksi päänkannattajalihasten hallinnan, sitten vartalon ja käsien ja lopuksi jalkojen lihasten hallinnan. Lihasten säätely taas kehittyy proksimodistaalisesti (keskeltä äärialueille). Keskimäärin **lapsi kannattelee päätään päinmakuuasennossa noin 1,5 kuukauden ikäisenä. Noin kolmen kuukauden iässä lapsi kohottaa ylävartalonsa käsiensä varaan ja neljän kuukauden iässä lapsi kääntyy vatsalta selälleen. Puolen vuoden iässä lapsi usein istuu tuettuna ja kahdeksaan kuukauteen mennessä ilman tukea. Puolivuotiaina lapsi lähtee liikkeelle ryömien ja yhdeksän kuukauden iässä jo konttaa sekä seisoo tukea vasten. Lähempänä vuoden ikää seisominen onnistuu jo ilman tukea ja kävelykin tuettuna.**

öLentokone -liike selkälihaksille

- Seiso hartianleveyisessä haara-asennossa, polvet ja varpaat osoittavat samaan suuntaan.
- Ota lapsi käsiesi varaan tukien häntä sekä vatsan että kainaloitten alta, lapsen tulee pystyä kannattelemaan päätään vatsamakuuasennossa.
- Pidä polvet hieman koukussa ja ylävartalo eteenpäin kumartuneena.
- Lähde ölennättämään lasta vasemmalle ja oikealle puolelle teemmällä painonsiirtoja jalalta toiselle. Suorista samalla ylävartaloa ja ojenna jalkoja polvista.
- Jännitä samalla lantionpohjan lihaksia.



## Liikuntaopas

### Suorat ja vinot vatsalihakset



- Asetu selinmakuulle ja ota lapsi joko syliin önukutasentoon tai aseta hänet nojaamaan sinun reisiäsi vasten. Pieni lapsi (n. 3kk) on hyvä pitää önukutasennossa sylissä, sillä näin pystyt huomioimaan turvallisuuden parhaiten.
- Nosta ylävartalo ylös alustasta ja käy vaikka suukottamassa lapsen varpaita.
- Palaa takaisin koskettamaan takaraivolla lattiaa ja nouse uudelleen ylös.
- Toista 15 kertaa, pidä pieni tauko ja tee toiset 15 kertaa.
- Vinoja vatsalihaksia harjoittaessasi pidä lapsi samoin kuin suoraa vatsalihaksia harjoittaessasi, mutta käy koskettamassa oikealla kyynärpäällä lattiaa oikealla puolella ja vasemmalla kyynärpäällä lattiaa vasemmalla puolella.
- Pidä vinoja vatsalihaksia tehdessäsi kiinni lapsesta koko ajan.
- Jännitä samalla lantionpohjan lihaksia.

### Raskauden aiheuttamat muutokset kehossa

Raskauden aikana äidin paino nousee noin 8 - 15 kg, minkä myötä painopiste muuttuu enemmän eteen ja alaspäin. Muutokset saattavat vaikeuttaa tasapainon hallintaa joissakin liikkeissä. Hormoneiden vaikutuksesta jänteet ja ligamentit ovat venyneet ja löystyneet synnytystä varten. Tyypillisesti nivelet löystyvät lantiossa, häpyluuliitoksessa sekä lonkassa. Lisäksi löystymistä tapahtuu lantieselän nivelsiteissä ja nikamien välilevyjen välisissä ligamenteissa.

Vatsalihasten välissä kulkee tukikalvo (linea alba), joka venyy raskauden aikana. Sen palautumista voi testata itse menemällä lattialle selinmakuulle polvet koukistettuna. Tarkoituksena on nostaa pää ja hartiat ylös alustasta ja kokeilla toisella kädellä vatsalihasten välissä olevaa rakoa. Mikäli rako on leveämpi kuin kaksi sormenleveyttä, ei pinnallisten vatsalihasten harjoittelua voi vielä aloittaa. Venyneiden vatsalihasten palautuminen kestää 2 - 3 viikkoa, mutta löystyneiden nivelten ja ryhdin palautuminen on hitaampaa.

Keskivartalon lihakset vaativat voimaa, jotta oikea ryhti säilyy lapsi sylissäkin. Alaselkä on ollut kovilla koko raskauden ajan kantaen ylimääräistä painoa, joten se kipeytyy helposti synnytyksen jälkeen lasta kantaessa. Usein kipu helpottaa, kun hormonaaliset tekijät palautuvat ennalleen, mutta hyvän lihaskunnon merkitystä ei voi liiaksi korostaa raskauden aikana ja sen jälkeen. Hormonien niveliä löystyttävä vaikutus loppuu kolme päivää synnytyksen jälkeen, mutta hormonien aiheuttamien vaikutusten palautuminen ennalleen kestää noin kolme kuukautta. Tyypillisin kipu esiintyy synnytyksen jälkeen lantion takaosassa ja lantion alueella, mutta myös rintarangan alueella saattaa esiintyä kipua.

**Lantionpohjan lihakset**

Lantionpohjan lihakset joutuvat kovalle koetukselle sekä raskauden että synnytyksen aikana venyessään. Nämä lihakset auttavat virtsanpidätyksessä, ja joskus synnyttänyt äiti saattaa kokea äkillisen ponnistuksen tai aivastuksen yhteydessä pientä virtsakarkailua. Lantionpohjan lihakset vaikuttavat ryhtilihasten toimintaan, joten niiden hyvästä kunnosta huolehtiminen auttaa hyvän ryhdin ylläpitämisessä. Lantionpohjan lihaksiston kestävyyttä, nopeutta ja voimaa tulisi siis harjoittaa monipuolisesti

Lantionpohjan lihaksiston tunnistat laittamalla kaksi sormea emättimeen ja supistamalla lantionpohjan lihaksia. Supistuksen pitäisi tuntua pienenä puristuksena sormissa. Toinen keino tunnistaa lantionpohjanlihaksisto on koettaa keskeyttää virtsasuihku kesken virtsaamisen. Tätä ei tule kuitenkaan käyttää harjoittelukeinona.

**Näin vahvistat lantionpohjan lihaksia:**

- **Kestävyyttä** voi harjoitella supistamalla lantionpohjaa, kuten koittaisit sulkea peräaukon, emättimen ja virtsaputken noin 10 sekunniksi ja pidä sen jälkeen 20 sekunnin tauko, toista muutamia kertoja.
- **Nopeutta** voi harjoitella supistamalla lihaksia mahdollisimman nopeasti useita kertoja, minkä jälkeen seuraa pitkä rentoutus.
- **Voimaa** voi harjoitella supistamalla lihaksia niin voimakkaasti, kuin mahdollista 10 kertaa, minkä jälkeen seuraa pitkä rentoutus.
- Hengityksen tulee kulkea harjoittelun aikana tasaisesti koko ajan.
- Harjoituksia tulee tehdä useita päivässä seisten, istuen ja maaten.

**Alavatsalihakset**

- Asetu selinmakuulle ja nosta lapsi jalkojesi päälle ölentokoneasentoon.
- Ota tukeva ote lapsesta molemmin käsin, jotta tiedät hänen olevan turvallisesti.
- Nosta lantio irti alustasta, pidä jännitys yllä ja laske lantio alas.
- Liike on pieni mutta tehokas.
- Samalla voit jännittää lantionpohjanlihaksiasi.
- Liikettä voidaan tehostaa tekemällä lantion ylösnoston jälkeen lantio ylhäällä pieni kierto molemmille puolille ja vasta sen jälkeen laskea lantio alas.

## Liikuntaopas

### Yleistä harjoittelusta

Harjoitteluhetken tulisi olla mukava ajanviete sekä äidille että lapselle. Siksi on hyvä huomioida tietyt seikat, jotta molemmat osapuolet ovat tyytyväisiä ja nauttivat yhdessä tekemisestä.

- Lihaksistoa on hyvä lämmitellä ennen lihaskuntoliikkeitä. Lämmittelyksi voit vaikka tanssia lapsen kanssa, lorutella ja leikitellä tuttujen lastenlaulujen avulla tai käydä vaunulenkillä. Mitä vain, mikä tuntuu teistä mukavalta ja saa kehon lämpimäksi ja hereille. Lämmittelyksi riittää noin 10-15 min:n sykkeen kohotus
- Lihaskuntoliikkeitä kannattaa tehdä 15 suoritusta kerrallaan, pitää pieni tauko ja toistaa uudet 15 suoritusta. Tavoitteena voidaan pitää 3 x 15 liikkeen sarjaa
- Liikkeitä tehdessä hyvä ryhti on kaiken perusta: vatsalihaksia ja lantionpohjan lihaksia jännittämällä saadaan aktivoitua ryhtiä tukevat lihakset, jolloin selkä pysyy suorana
- Kaikissa liikkeissä siis hyvä ryhti, hartiat rentoina ja polvet ja varpaat osoittavat samaan suuntaan!
- Lopuksi kannattaa venytellä lihaksia, sillä se auttaa lihaksia palautumaan rasituksesta.

Oppaan koko liikepatteristoa ei tarvitse tehdä kerralla, vaan voit poimia liikkeitä tarpeen mukaan ja lasta kuunnellen. Terveysten ja jaksamisen kannalta olisi hyvä harjoitella vähintään kolmena päivänä viikossa.

Kaikkein tärkeintä lapsen kanssa liikkua on muistaa lapsen olevan se, kenen ehdoilla harjoitellaan. Hyvin syönyt ja levännyt lapsi jaksaa usein parhaiten ja nauttii äidin kanssa yhdessä liikkumisesta!

### Syvät vatsalihakset:

Muunneltu vatsalankku on tehokas tapa aktivoida syvät vatsalihakset ja ylläpitää samalla kontakti vauvaan.

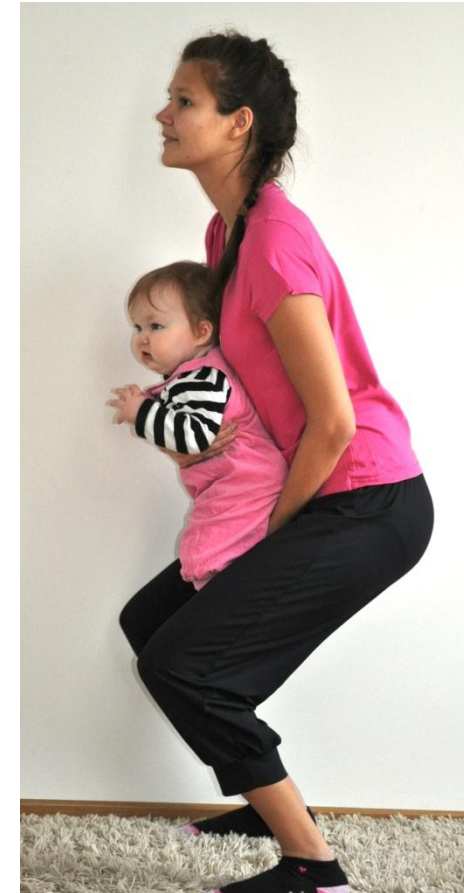
- Asetu punnerrusasentoon kämmenet lattiasa, jalat ja koko keskivartalo tiukkana. Kevyempi vaihtoehto liikkeestä on pitää polvet lattiasa.
- Vedä napaa kohti selkärankaa ja ylläpidä lihasjännitys 30-60 sekuntia. Pidä pieni tauko ja toista liike.
- Lihaskunnan kasvaessa tähän liikkeeseen on helppo lisätä punnerrukset ja koskettaa omalla nenänpäällä vauvan nenänpäätä.
- Hymyile ja juttele vauvalle samalla, niin lapsi tuntee osallistuvansa tähän yhteiseen hetkeen.
- Lapsi voi maata selällään lattialla / istua äidin vieressä tai toimia painona äidin selässä (äidin selässä vain siinä tapauksessa, että lapsi on riittävän iso hallitsemaan tasapainonsa eli 1-vuotias).
- Liikkeen aikana jännitä myös lantionpohjan lihakset.
- ***Tärkeintä on huomioida lapsen turvallisuus!***



**Liikuntaopas**

Toinen vaihtoehto on tehdä perinteinen vatsalankkuharjoitus.

- Asetu kyynärnojaan, pidä jalat ja koko keskivartalo tiukkana.
- Vedä napaa kohti selkärankaa ja ylläpidä lihasjännitys 30-60 sekuntia. Pidä pieni tauko ja toista liike muutamia kertoja.
- Liikkeen aikana jännitä myös lantionpohjan lihakset.
- Lapsi voi olla selinmakuulla äidin vatsan alla, jolloin katsekontakti lapseen voidaan ylläpitää.
- Samalla voit suukotella ja höpötellä lapsen kanssa.
- Lapsi voi myös olla vatsamakuulla tai istua äidin selässä, edellyttäen, että lapsi hallitsee asentonsa.



Esimerkiksi lasta nostaessa voi aktivoida lantionpohjan lihakset ja samalla tietysti vatsa- ja selkälihakset!